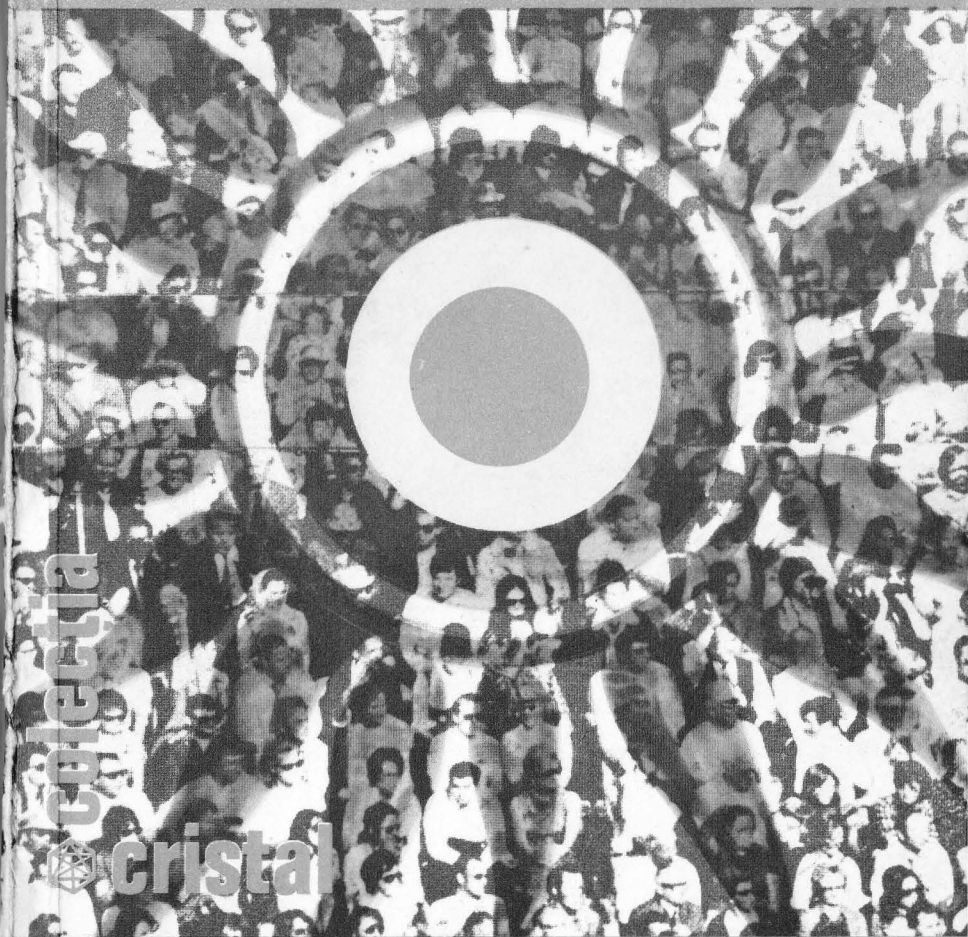


La îndemnul socratic „Cunoaște-te pe tine însuși!”, psihologia modernă propune adagiul „Compară-te cu cât mai mulți!”. Considerăm lucrarea noastră o invitație în acest sens. Vă propunem o călătorie în universul fantastic al lumii interioare. Vom urmări împreună formarea și umanizarea creierului, apariția proceselor psihice, specializarea funcțională a emisferelor cerebrale, psihofiziologia somnului, memoriei și limbajului. Vom vedea cum poate fi protejată viața psihică prin adaptarea bio-psiho-culturală a omului, lupta împotriva zgomotului și îmbolnăvirii, eliminarea prejudecăților etc. În fine, radiografia comportamentelor interpersonale (imitația, sugestia, emulația, facilitarea socială), ca și ipotezele privind alegerea partenerului și funcționarea relațiilor interpersonale ne vor dezvălui vocația umanistă a psihologiei.

Lei 12,50

SEPTIMIU CHELCEA • ADINA CHELCEA



EU, TU, NOI

VIAȚA PSIHICĂ-
IPOTEZE,
CERTITUDINI



Psihologia este, fără îndoială, una din cele mai dinamice științe. În ultimele decenii s-au acumulat numeroase fapte de observație și experimentale, au fost emise ipoteze foarte îndrăznețe și s-au structurat noi teorii care permit o înțelegere mai exactă a omului în mediul său natural și social de existență. O dovadă a importanței recentelor descoperiri din domeniul psihologiei o constituie decernarea Premiului Nobel pentru medicină pe anul 1981 savanților care au cercetat mecanismele de funcționare a creierului uman. Unul din laureați, Roger Wolcott Sperry, profesor de psihologie la Institutul tehnologic din Pasadena, prin cercetările sale, a deschis cîmpuri largi de cunoaștere în specializarea funcțională a emisferelor cerebrale. Ceilalți doi laureați, David H. Hubel și Torsten N. Wiesel, sînt profesori de neurofiziologie la Universitatea Harvard. Contribuțiile științifice pentru care au fost în-cununăți cu Premiul Nobel vizează problema integrării cerebrale a informațiilor senzoriale.

Lucrarea de față încearcă să „ia pulsul” cercetărilor psihologice actuale (de la psihofiziologie la psihosociologie), informînd cititorii despre progresele înregistrate în cunoașterea vieții psihice, relevînd unele aspecte controversate, subliniind în același timp certitudinile de azi ale psihologiei. Un prim capitol al lucrării noastre este consacrat prezentării noilor cuceriri științifice privind structura și activitatea cerebrală, precum și rezultatelor studiului proceselor psihofiziologice (sensibilitatea olfactivă, somnul și memoria, limbajul). O atenție deosebită am acordat-o prezentării cercetărilor privind specializarea funcțională a emisferelor cerebrale și studiilor psihofiziologice privind rolul lobului cerebral frontal în integrarea informațiilor senzoriale. De asemenea, am încercat să demolăm prejudecata (alimentată de diferențele anatomofunc-

ționale cerebrale) preinse inferiorității psihice a femeilor comparativ cu bărbații. În capitolul al doilea sînt discutate rezultatele cercetărilor psihologice moderne puse direct în slujba omului: identificarea factorilor psihici în îmbolnăvirea de cancer și terapia psihologică în această maladie, relevarea consecințelor psihice ale agresiunii zgomotelor și posibilitățile de apărare a liniștii, disponibilitățile de adaptare bio-psiho-culturală a omului la mediul său de viață. Relevînd dialectica unității biologic-cultural în comportamentul uman, am urmărit să demonstrăm falsitatea teoriilor care încearcă să justifice discriminările sociale prin așa-zisa inegalitate naturală a oamenilor. Capitolul final este destinat problematicii psihosociale a relațiilor interumane: influența interpersonală, alegerea partenerului de muncă și viață, funcționarea diadelor astfel constituite, percepția și evaluarea personalității celorlalți. Sînt prezentate unele ipoteze și teorii psihosociologice, care — după opinia noastră — ar putea să-l intereseze pe cititorul dornic să se înțeleagă mai bine pe sine în raport cu ceilalți și să-și optimizeze relațiile cu colegii, prietenii — mai general — cu oamenii alături și împreună cu care trăiește.

Așa cum se vede și din sumarul lucrării, nu ne-am propus cuprinderea întregului domeniu al psihologiei, ci evidențierea unor elemente din structura acestei științe, care, în baza cercetărilor actuale, tind să dea o nouă configurație cunoașterii omului. Ne-am ferit să dublăm prin lucrarea noastră manualele de psihologie sau monografiile apărute, căutînd să aducem în discuție mai ales rezultatele controversate ale științei. Unele din ipotezele pe care le prezentăm vor fi, poate, infirmate de cercetările viitoare, altele, dimpotrivă, vor deveni teze și se vor structura în teorii mai cuprinzătoare, mai adecvate. Fără îndoială, multe din teoriile psihologiei contemporane se vor dezvolta pe baza faptelor de observație și experimentale. Confruntarea dintre psihologia fundamentată materialist-dialectic și istoric și concepțiile idealiste despre om va continua. Constituie însă o certitudine faptul că cercetările științifice moderne din domeniul psihologiei confirmă viabilitatea viziunii revoluționare despre om și societate. Dezvoltarea psihologiei nu se poate realiza plenar decît pe fundamentul solid al materialismului dialectic și isto-

ric. Este tocmai ceea ce autorii și-au propus să demonstreze prin analiza și evaluarea unor studii și cercetări preluate din literatura de specialitate sau comentate în revistele de o mai largă circulație („Psychologie“, „Science et vie“, „La Recherche“, „Science News“, „Sciences et avenir“, precum și „Revista de psihologie“, „Viitorul social“ ș.a.)

Adresăm lucrarea noastră nu în primul rînd psihologilor sau sociologilor, ci publicului interesat și pregătit să recepteze noile cuceriri ale științelor despre om. Sperăm ca lectura acestei lucrări să sporească interesul, mai ales al publicului tînăr, pentru cunoașterea și autocunoașterea vieții psihice.

conf. univ. dr. SEPTIMIU CHELCEA
psiholog ADINA CHELCEA

**CREIERUL ȘI PROCESELE PSIHOFIZIOLOGICE
ÎN ACTUALITATEA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**

**1. Noi progrese în cunoașterea structurii
și activității creierului**

Constituirea și evoluția psihologiei au fost mult timp umbrite de viziunea religioasă asupra „sufletului“, istoria acestei științe despre om identificându-se cu lupta continuă dintre concepțiile idealiste și filozofia materialistă privind geneza și dezvoltarea psihicului uman. Progresele obținute în cunoașterea psihicului uman sînt indisolubil legate de descifrarea structurii extrem de complexe și a mecanismelor neurofiziologice ale creierului — substratul material al vieții psihice —, activitatea psihică neputînd fi despărțită de activitatea creierului.

Încercarea de separare a psihicului de suportul său material — creierul — vine în contradicție cu marile descoperiri științifice și cu progresele evidente înregistrate în ultimele decenii în domeniul cunoașterii bazei fiziologice a vieții spirituale a omului. Aceste cuceriri științifice reprezintă tot atîtea dovezi ale legăturii intime dintre procesele psihice și activitatea creierului, confirmînd pe deplin concepția materialist-dialectică despre viața psihică — produsul formei superioare de organizare a materiei, creierul.

*

Există totuși și astăzi (K. R. Popper, J. C. Eccles, *The Self and Its Brain*, Springer International, Berlin, 1977) — după mai mult de un secol de psihologie experimentală — încercări de reînviere a tezei dualismului psihofizic, teză susținută la sfîrșitul secolului al XIX-lea de către filozofii idealiști și reprezentanți ai psihologiei, tributari dualismului cartezian și epistemologiei kantiene. Deși experiențele dovedeau corespondența dintre intensitatea stimulilor fizici și cea a senzațiilor, spre sfîrșitul secolului trecut E. H. Weber și adepții săi: G. T. Fechner, H. Helmholtz, J. Müller, W. Wundt susțineau autonomia

psihicului în raport cu fizicul și negau existența unor relații de determinare de la fizic spre psihic, considerînd că între cele două entități ar exista doar o corelație absolut întâmplătoare. Dualismul psihofizic și-a pierdut din credit o dată cu cercetările efectuate în primele decenii ale secolului nostru de către I. M. Secenov, I. P. Pavlov, Ch. Richet, Ch. Sherrington ș.a., cercetări care au evidențiat unitatea dintre sistemul nervos central și psihic.

Acestea au reprezentat începutul unui lung șir de cuceriri științifice care au servit drept argumente fundamentale în sprijinul relației dintre viața psihică și suportul ei material — creierul. Unul dintre argumente îl constituie descoperirea localizării cerebrale a funcțiilor psihice. Deși apare ca ipoteză încă din antichitate (Alcmeon din Crotona, Hipocrate etc.), de-abia în secolul al XVII-lea Pierre Gassendi și Thomas Willis afirmă că funcțiile psihice își au localizarea în „pliurile” creierului; apoi, după mai bine de două secole, o dată cu cercetările lui I. M. Secenov (1829—1905) și, mai ales, ale lui I. P. Pavlov (1849—1936), începe studiarea riguroasă a legăturii

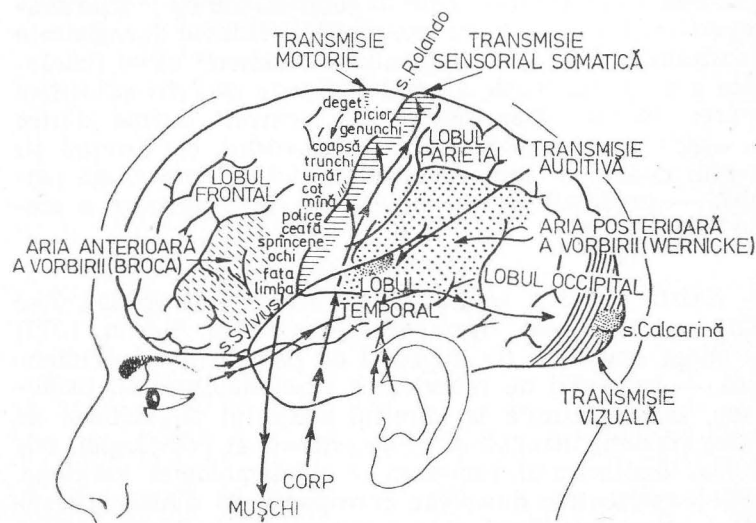


Fig. 1. Ariile de transmisie senzoriale și motorii ale cortexului cerebral (Eccles, 1977).

dintre psihic și activitatea cerebrală, realizîndu-se, în acea perioadă, hărți amănunțite ale ariilor corticale, stabilindu-se zonele de proiecție specifice pentru fiecare modalitate senzorială, precum și zonele de asociație. Rezultatele obținute în cercetările lui I. P. Pavlov au fost continuu îmbogățite, asistînd și în prezent la identificarea unor noi zone cu funcții de reglare a activității psihice a omului (fig. 1). Astfel, școala suedeză de neurofiziologie, în special dr. H. Ingvar, prin utilizarea tehnicilor moderne de măsurare a debitului sanguin cerebral, a evidențiat faptul că procesele psihice (atît cele senzoriale, cît și cele superioare: vorbire, gîndire etc.) sînt reglate nu numai de zonele cerebrale de proiecție specifică, ci și de zonele care controlează activitățile respective; acest lucru permite o înțelegere mai complexă a legăturii dintre activitatea psihică specific umană și activitatea cerebrală.

De asemenea au fost identificate noi zone cerebrale de reglare a conduitelor specific umane: pasiunea pentru muncă, bucuria creației, plăcerea estetică. Încă din 1954 a fost localizat de către dr. James Olds și apoi de dr. Campbell un centru cerebral al plăcerii, cu existență filogenetică și ontogenetică (fig. 2). Studiarea activității lobului frontal — partea cea mai „umană” a creierului uman — a însemnat un salt uriaș în descifrarea mecanismelor fiziologice ale funcțiilor psihice superioare. Astfel s-a observat că zona anterioară a lobului frontal are o contribuție decisivă în procesele intelectuale de rezolvare a problemelor și în menținerea voluntară a atenției.

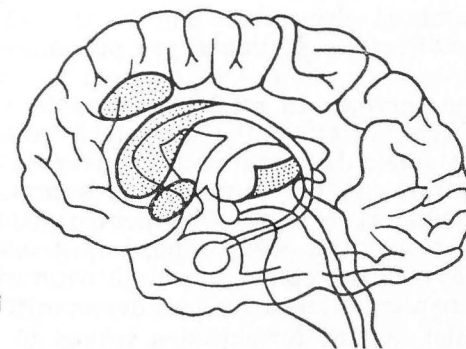


Fig. 2. Centrii cerebrale ai plăcerii.

Toate aceste descoperiri, ca și multe altele, au confirmat teza specializării emisferelor cerebrale și au ajutat la destrămarea imaginii despre delimitarea rigidă, strictă a ariilor corticale, la afirmarea teoriei „mozaicului cortical”, precum și la recunoașterea interacțiunii dintre înăscut și dobândit în structura și funcțiile emisferelor cerebrale și în desfășurarea proceselor psihice. Totodată s-a constatat că funcțiile emisferelor cerebrale sînt, într-o anumită măsură, interșanjabile, creierul uman dovedind o extraordinară plasticitate în tratarea analitică și globală a informațiilor, ceea ce explică mecanismele neurofiziologice complexe ale proceselor psihice.

*

În descifrarea mecanismelor intime ale creierului, organul material al vieții psihice, studierea mediatorilor chimici și a receptorilor a contribuit esențial la elucidarea, în ultimul deceniu, a unor „așa-zise” enigme legate de transmiterea influxului nervos. Circulația impulsurilor nervoase de la o celulă la alta are loc, așa cum se știe, prin intermediul axonilor — prelungiri ale neuronului, avînd ramificații bilaterale la ieșirea din corpul celulei și o terminație arborescentă, acoperite cu un strat de mielină (fig. 3). În timp ce axonul conduce influxul nervos spre periferia celulei (centrifug), dendritele — prelungiri mai scurte decît axonul și mai numeroase, cu multe ramificații — conduc influxul spre corpul celulei (centripet).

Mult timp, rețelele neuronale, inclusiv articulațiile sinaptice, au fost studiate numai din punct de vedere anatomic și electrofiziologic. În ultimele decenii, optica cercetărilor s-a schimbat, cea mai mare atenție acordîndu-se proceselor chimice ce intervin în transmiterea influxurilor nervoase în rețelele neuronale. Cercetările psihofiziologice au evidențiat faptul că transmisiile sinaptice — sistemele de joncțiune între neuroni — sînt asigurate prin intrarea în funcțiune a unor substanțe chimice denumite mediatori. În anul 1970, pentru prima dată, a fost izolată în stare pură acetilcolina, o proteină cu masa moleculară 250 000, principala substanță neurotransmițătoare la nivel sinaptic. Ulterior au fost descoperiți și alți mediatori chimici. Astfel, formațiunea reticulată din mezencefal (care

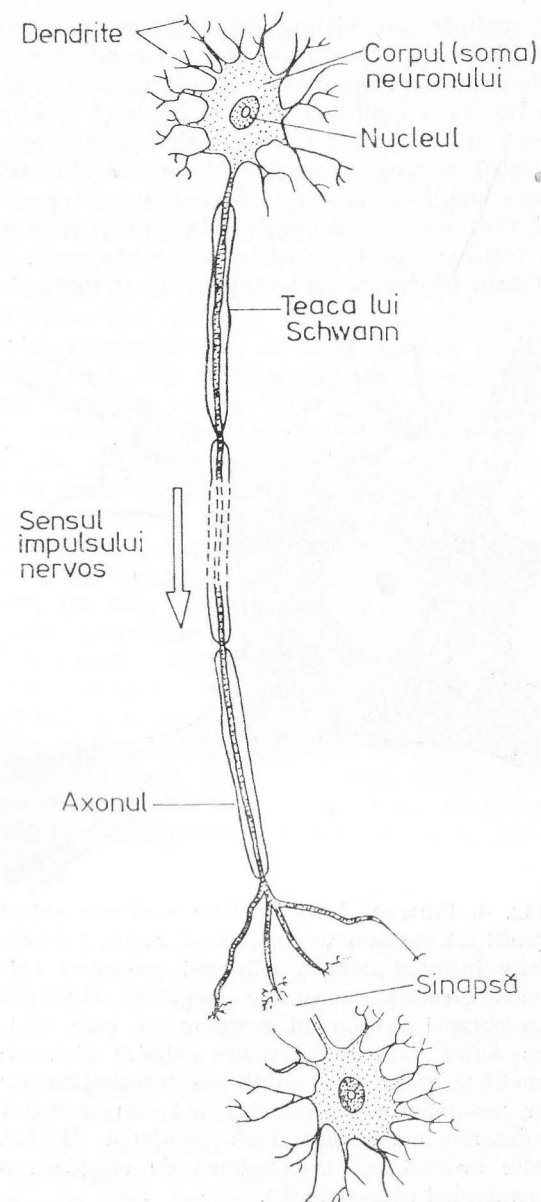


Fig. 3. Neuronul.

cuprinde un sistem de activare generalizată a scoarței emisferelor cerebrale) are ca mediator sinaptic noradrenalina, iar dopamina, un alt mediator chimic, este întâlnită în corpii striati de la baza telencefalului, implicați în controlul motricității involuntare. Trecerea influxului nervos prin sinapsă se face în trei etape: eliberarea mediatorului de către neuronii presinaptici, acumularea acestuia în spațiul sinaptic și recepția la nivelul neuronilor postsinaptici. Blocarea sau suprastimularea uneia dintre aceste etape este urmată de perturbarea în

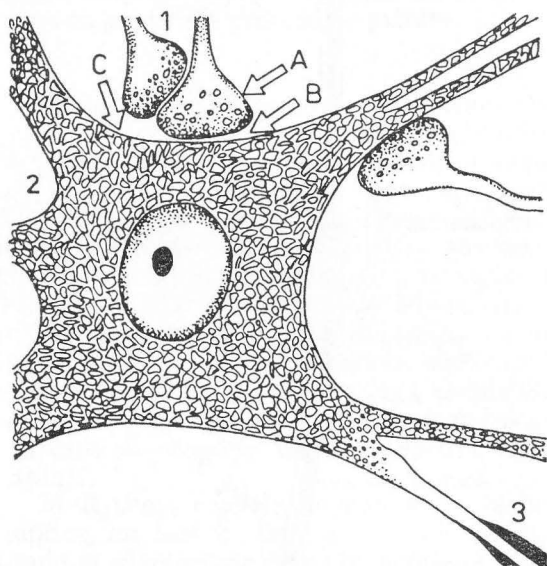


Fig. 4. Sinapsa. Între celulele nervoase există spații înfime numite sinapse. Fibră nr. 1 transmite influxul nervos, eliberând mediatori chimici. Această transmisie modifică structura membranei neuronului receptor (2), care devine activ. Anumite substanțe chimice (droguri) modifică natura sau cantitatea transmițătorilor în terminațiile presinaptice (A) sau modifică substanța mediatoare după degajarea ei (B). Alte droguri schimbă puterea de receptare a membranei neuronale (C).

funcționarea structurii nervoase respective. Până nu demult se credea că numai terminațiile axonilor eliberează mediatori chimici; or, cercetările științifice din ultima perioadă au arătat că și dendritele pot sintetiza, stoca și elibera neuromediatorii.

Pentru tipurile de mediatorii chimici al căror număr este mai mare de zece, psihofarmacologia dispune de droguri (prin acest termen sînt desemnate toate substanțele cu acțiune asupra funcțiilor biologice ale organismului), care acționează selectiv, determinînd blocarea sau stimularea secreției mediatorului (fig. 4). Astfel, fenotiazina blochează dopamina, împiedicînd-o să acționeze, în timp ce amfetamina are proprietăți excitatoare asupra acestui mediator. Studiind acțiunea substanțelor chimice asupra sistemului nervos central, dr. Sol Snyder și colaboratorii săi (Baltimore, S.U.A.) au descoperit că dopamina — un mediator sinaptic al transmiterii influxurilor nervoase — este implicată în schizofrenie, avînsîndu-se astfel ideea că, în afara altor modificări ale mediatorilor chimici, excesul de mediație dopaminergică stă la baza schizofreniei. Ei au obținut, pe cale experimentală, prin administrarea unor doze puternice de amfetamină (500—1 000 mg pe zi, timp de o săptămînă), manifestări specifice schizofreniei: dezordine în gîndire, tulburări afective, halucinații auditive, activități stereotipe etc. Această corespondență între structură, funcție și mediator deschide calea investigării fructuoase a activității cerebrale. Drumul deschis de studierea mediatorilor chimici va conduce, cu siguranță, la noi progrese în prevenirea și tratarea bolilor psihice.

*

După descoperirea mediatorilor chimici, studierea receptorilor a însemnat, fără îndoială, un pas mare înainte în explicarea transmiterii influxurilor nervoase. Cercetările ultimului deceniu au arătat că structura receptorilor neuronali are un rol cel puțin la fel de important în transmisia selectivă a influxurilor nervoase ca și mediatorii chimici. Astfel, s-au descoperit modulații în sensibilitatea receptorilor, modulații care pot explica anumite simptome patologice sau efectele secundare ale unor medicamente; de aici, necesitatea unei colaborări

strinse între cercetarea asupra medicației neurologice și industria farmaceutică în vederea obținerii unor substanțe care să nu producă modificarea sensibilității receptorilor. Aceste cercetări trebuie să se bazeze pe cunoașterea structurii mediatorilor chimici, cât și a receptorilor.

Multă vreme s-a crezut că secrețiile endocrine ale organismului sînt „comandate” de o glandă situată la baza creierului — hipofiza. Cercetările ultimului sfert de veac au răsturnat această teorie, evidențiind rolul hipotalamusului — structură cerebrală învecinată cu hipofiza, care produce o serie de substanțe ce controlează și reglează funcționarea tuturor glandelor cu secreție internă. Unii dintre acești „hormoni ai creierului” — a căror descoperire a fost răsplătită, în 1977, cu Premiul Nobel (Roger Guillemin, Andrew Schally și Rosalyn Yallow) — au fost deja izolați și sintetizați și se așteaptă de la ei clarificarea multor probleme legate de memorie, emotivitate, agresivitate, somn, durere, comportament etc. În decurs de aproximativ 5 ani (1968 — 1972), independent unul de celălalt, mai mulți cercetători au izolat trei hormoni secretați de hipotalamus: TRH (thyrotropin releasing hormone), care reglează funcțiile glandei tiroide și secreția hormonului tireotrop; LH-RH (luteinizing hormone-releasing hormone), care stimulează eliberarea a două gonadostimuline hipofizare: foliculostimulina și luteostimulina, cu rol în secreția gonadelor; și, în fine, somatostatina, cu rol în inhibarea secreției hormonului de creștere, somatotrop, dar și a altor secreții hipofizare (tireostimulina, prolactina etc.). Descoperirea acestor „hormoni ai creierului” reprezintă începutul unei noi ere în cercetarea neurobiochimică, de la care se așteaptă descifrarea în continuare a „necunoscutelor” acestui organ complex, cu cea mai înaltă formă de organizare, creierul omenesc, deschizîndu-se astfel o cale deosebit de fructuoasă în efortul de înțelegere a comportamentului uman.

*

Un alt mare capitol al cercetărilor neurologice și psihologice din ultimul deceniu este reprezentat de descoperirea endorfinelor — „morfine” naturale secretate de organismul uman. Nici cele mai fanteziste ipoteze nu ar fi avansat această idee înainte de 1973 — anul în care,

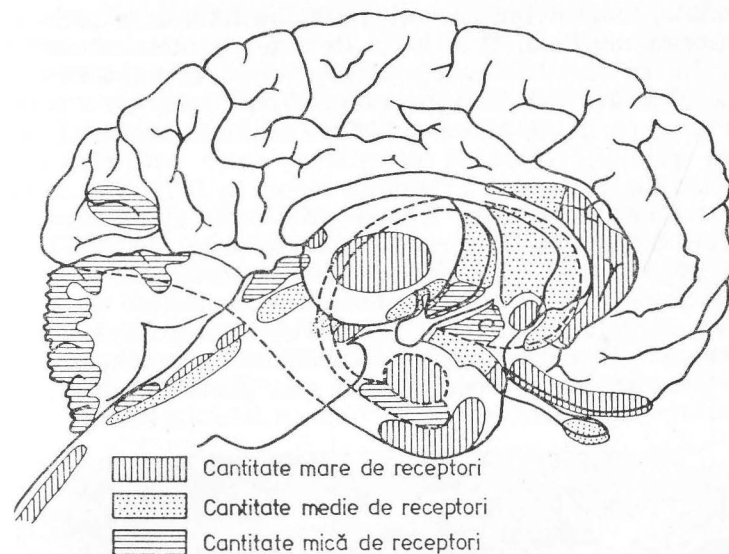


Fig. 5. Secțiune sagitală în creierul uman. Regiunile cerebrale care manifestă o mare capacitate de fixare a morfinei aparțin sistemului limbic (creierul emoțional), substanței cenușii din jurul apeductului Sylvius și „substanței gelatinoase” din măduva spinării, care transmite mesajele dolorifice (J. Pearson).

aproape simultan, patru echipe de cercetători, conduse de S. Snyder și Goldstein (S.U.A.), J. Hughes (Anglia) și Lars Terenius (Suedia), au descoperit, independent una de cealaltă, encefalina, substanță produsă de creierul uman avînd aceleași proprietăți analgezice și care se fixează pe aceiași receptori ca și morfina (fig. 5).

Sintetizarea encefalinei a constituit un mare succes pentru laboratoarele farmaceutice, care așteptau de mult un analgezic fără inconvenientele morfinei (așa cum se știe, aceasta generează fenomenul de obișnuință în urma folosirii prelungite și se instalează dependența față de medicament, întreruperea administrării lui provocînd grave tulburări). Pentru cercetători, descoperirea encefalinei oferă o nouă bază în studierea și descifrarea mecanismelor biochimice ale creierului. Pînă în prezent, în creier și în hipofiză au fost descoperite cinci asemenea

peptide, toate având aceeași particularitate: de a „mima“ acțiunea morfinei. Este lesne de înțeles interesul considerabil pe care-l suscită endorfinile în cercetarea neurobiologică. Totodată se întrevide și o altă aplicație a acestor descoperiri, și anume utilizarea lor în tratamentul bolilor psihice. Numeroși cercetători, între care și Roger Guillemin, laureat al Premiului Nobel în 1977, avansează ipoteza că descoperirea „morfinelor“ creierului va marca o cotitură epocală în terapia bolilor psihice, ele având un rol important în menținerea unui comportament normal. Determinarea procentului diverselor endorfine la bolnavii mintali a evidențiat excesul sau, dimpotrivă, insuficiența acestor substanțe. Aplicându-se pentru prima oară tratamentul cu endorfină la șase pacienți bolnavi de schizofrenie, rezistenți la medicamentele psihotrope cu-



Fig. 6. Neuron văzut la microscopul electronic — scanner.

noscute, s-a obținut o ameliorare rapidă, fapt ce justifică optimismul cu care a fost primită în lumea medicală performanța sintetizării endorfinelor. Oricum, aceste descoperiri oferă o îndreptățită speranță în succesul acțiunii de menținere a echilibrului psihicului uman.

*

Progresele realizate în cunoașterea mecanismelor neurofiziologice cerebrale constituie o indubitabilă dovadă a valabilității teoriei materialist-dialectice cu privire la psihic, ca un proces de reflectare a lumii obiective, inseparabil legat de suportul său material, creierul uman. Desigur, aceste cuceriri științifice n-ar fi fost posibile fără perfecționarea continuă a tehnicilor de investigație neuro și psihofiziologică. Avem în vedere faptul că în cercetarea neurofiziologică și psihologică tehnica electronică dobindește un tot mai larg teren, că în majoritatea țărilor lumii calculatorul electronic a devenit un „partener“ constant al medicilor și psihologilor, că laserul „operează“ în locul neurochirurgului, că a devenit posibilă vizualizarea structurii anatomice și fiziologiei omului datorită microscopiei electronice — scanner — care oferă o imagine „în relief“ a celulelor cerebrale (fig. 6).

2. Umanizarea creierului

Dezvoltarea pe scara evoluției animale a creierului, ca volum și complexitate, constituie o condiție esențială a existenței umane. Dar în ce constă umanizarea creierului? Ce caracteristici anatomo-fiziologice ale creierului uman fac din om parte a naturii pe care o transcende totuși?

*Creșterea în greutate (absolută și relativă)
a creierului uman*

Există astăzi pe planeta noastră cca 5,5 milioane tone de materie organică vie superior organizată: atât cîntărește substanța cerebrală umană. Este mult, este puțin?! Dacă fiecare om ar avea nu 1,425 g de substanță cenușie (greutatea medie a creierului uman), ci 2 000 g, lu-

mea ar fi mai inteligentă? Constatărea că la unii oameni de geniu greutatea creierului depășea cu mult media constituie, fără îndoială, un argument deloc neglijabil: creierul lui Byron cântărea 2 238 g; al lui Cromwell — 2 233 g; al lui Kant — 1 650 g, iar creierul lui Schiller cântărea 1 580 g. Mai semnificativ este însă faptul că, pe scară evolutivă, volumul creierului nu a încetat să crească: la australopiteci volumul cutiei craniene varia între 350 și 650 cm³; la pitecantrop, între 750 și 900 cm³; la sinantrop, între 915 și 1 225 cm³, iar la omul de Neanderthal cutia craniană avea un volum de 1 325 cm³. În plus, cercetările recente ale prof. J. A. N. Corsellis și dr. A. K. H. Miller (Marea Britanie) au arătat că, în ultimul secol, când s-au înregistrat cele mai mari invenții și descoperiri științifice, greutatea medie a creierului uman a crescut cu 52 g la bărbați și cu 23 g la femei (greutatea medie a creierului la femei este de 1 265 g). La femei, greutatea creierului a rămas constantă între anii 1860 și 1900, după care a înregistrat o creștere anuală foarte apropiată de cea a bărbaților (0,62 g creștere medie anuală a greutateii creierului la femei; 0,66 g la bărbați).

Datele prezentate sînt interesante, dar ar fi greșit să credem că sporirea în greutate a creierului echivalează cu umanizarea lui și că între greutatea creierului și inteligență există o legătură nemijlocită. Dacă ar fi așa, balena, cu cele 7 kg de creier, și nu omul, ar fi cea mai inteligentă viețuitoare. Și elefanții (avînd greutatea medie a creierului de 5 443 g) ar fi mai inteligenți decît oamenii. Însă nu greutatea absolută a creierului reprezintă semnul distinctiv al umanizării, deși creșterea în greutate și în volum a creierului constituie o condiție a devenirii omului (fig. 7).

Dar greutatea relativă? Dacă s-ar raporta greutatea creierului la greutatea corporală, nu s-ar găsi oare secretul umanizării? Creatorul anatomiei comparate și al paleontologiei — savantul francez Georges Cuvier (1769—1832) — a studiat acest raport la om și la alte specii animale, demonstrînd că, la aceeași greutate corporală, omul are, față de antropoide, o greutate a creierului de trei ori mai mare, iar față de un cîine Saint Bernard de 60—70 kg,

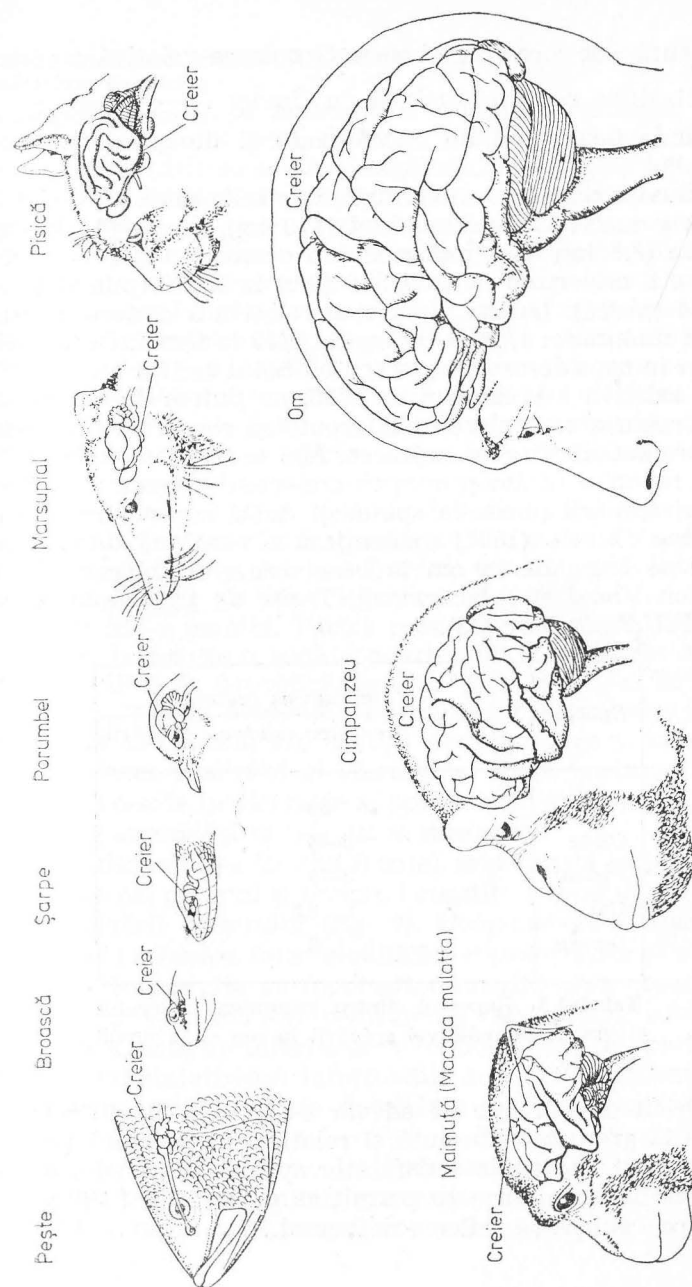


Fig. 7. Creșterea volumului creierului pe scară animală.

o greutate de zece ori mai mare. Greutatea relativă a creierului, după raportul stabilit de Cuvier $\frac{\text{greutatea creierului}}{\text{greutatea corporală}}$ depinde de gradul de encefalizare și de greutatea corporală.

Cuvier a sesizat că animalele de talie mică au creierul relativ mare. Comparînd leul (119 kg), puma (44 kg) și pisica (3,3 kg) se înregistrează o creștere a greutății relative a creierului de la 1/546 (leu) la 1/320 (pumă) și la 1/106 (pisică). La om, greutatea relativă a creierului este mult mai mare: 1/46 la bărbați și 1/45 la femei. Deci, dacă luăm în considerare că șoarecii cu botul ascuțit au o greutate relativă a creierului de 1/23, ne putem da seama că nici raportarea creierului la greutatea corporală nu poate ilustra satisfăcător umanizarea. Mai concludent (tabelul 1) este raportul dintre greutatea creierului și greutatea măduvei spinării (medulla spinalis). Acest raport propus de Eugène Dubois (1897) evidențiază o continuă diminuare cînd se trece de la om la carnivore și ierbivore (după Gaston Vlaud și colaboratorii, *Traité de psychophysiologie*, P.U.F., Paris, 1963).

Specia	Raportul $\frac{\text{greutatea creierului}}{\text{greutatea măduvei spinării}}$
Om	50
Ciine	3—4
Pisică	3—4
Cal	2,5
Iepure	2

Tabelul 1. Raportul dintre greutatea creierului și greutatea măduvei spinării la om și la unele animale.

Oricît de aproape de adevăr s-ar plasa datele referitoare la greutatea absolută și relativă a creierului uman, ele nu pot surprinde satisfăcător specificul transformărilor cerebrale la om care permit ca o masă de 1 400 g de materie cenușie să reflecte universul.

Dezvoltarea cortexului uman

Întrebîndu-se „ce înseamnă a fi om“, psihologul, sociologul și filozoful Erich From (n. 1900) afirmă că: „Acest nou cortex mărit este baza conștiinței, a imaginației și a tuturor facultăților precum limbajul sau capacitatea de a forma simboluri, care caracterizează existența umană“. Așadar, mai mult decît creșterea în greutate, dezvoltarea cortexului poate marca saltul calitativ în procesul umanizării creierului. Legat de aceasta, două ar fi caracteristicile creierului uman, după Jacqueline Renaud (vezi „Science et vie“, nr. 3/1978): 1) o caracteristică „macroscopică“, specifică tuturor oamenilor, dată de mărimea lobului frontal și de bosa parieto-temporo-occipitală; 2) o caracteristică „microscopică“, explicînd diferențele individuale, dată de mărimea „cîmpului sinaptic cortical“.

Dezvoltarea lobului frontal al emisferelor cerebrale reprezintă o caracteristică primordială a creierului uman. Partea anterioară a lobului frontal, numită „polul frontal“, are funcții specifice legate de puterea de judecată și de decizie a omului. Partea posterioară a acestui lob se prezintă, la om, ca o zonă a motricității. Cercetările efectuate în 1973 de neurofiziologii K. H. Pribram, A. R. Luria ș.a. au pus în evidență că lobul frontal, mai ales prin partea sa anterioară, are funcția de organizare a motricității, înaintea realizării ei efective, și joacă un important rol în procesele intelectuale superioare, în menținerea voluntară a atenției și în selectarea stimulilor.

Ca și dezvoltarea lobului frontal, aria situată între lobul temporal, cel parietal și occipital constituie semnul specific al umanizării creierului (fig. 8). Corespunzător, apariția pe cutia craniană a unor modificări supraorbitale și a bosei laterale permite antropologilor identificarea craniului uman (fig. 9). Conform cercetărilor savantului sovietic A. R. Luria, aria de intersecție a lobilor temporal, parietal și occipital sintetizează informațiile acustice (localizate în lobul temporal), cutanate (localizate în lobul parietal) și vizuale (localizate în lobul occipital). Sinteza informațiilor provenite pe diferite canale (optic, acustic etc.) face posibilă percepția întregului, generalizarea specific umană. În plus, zona la care ne referim are o activitate specific

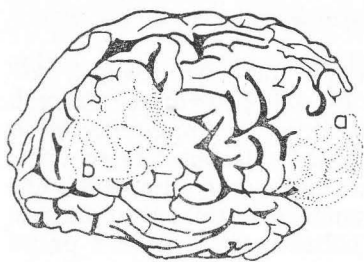


Fig. 8. Zonele specific umane ale creierului: a) lobul frontal; b) aria parieto-temporo-occipitală.

umană legată de limbaj (emisfera stîngă) și de imaginea corporală (emisfera dreaptă).

În ceea ce privește caracteristica „macroscopică”, ipoteza dr. Jacqueline Renaud stabilește o legătură directă între întinderea cîmpului sinaptic și inteligența specifică umană. La om, nu numărul imens al neuronilor din creier (peste 20 de miliarde) dă specificul uman, ci numărul

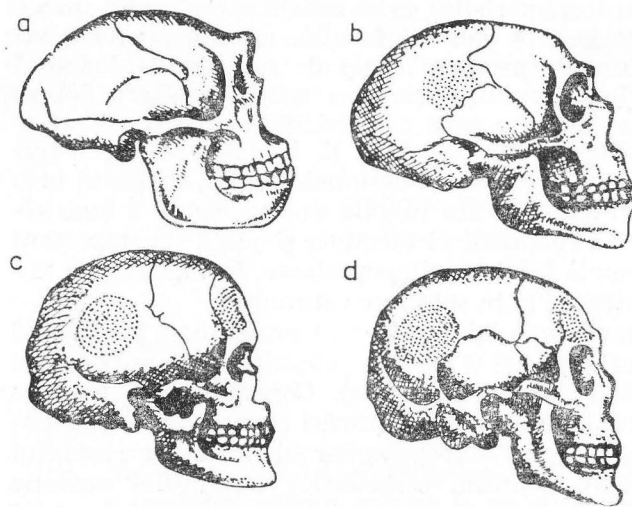


Fig. 9. Cutia craniană și umanizarea: a) craniu vechi de 15 milioane de ani; b) craniu de australopitec, la care se poate observa bosa laterală în germene; c) la omul de Cro-Magnon se pot observa procesele supra-orbitale și bosa laterală; d) omul zilelor noastre prezintă o accentuare a boselor frontale și laterale, urmare a dezvoltării excepționale a lobilor frontali și a zonei de intersecție parieto-temporo-occipitală.

de sinapse (fiecare neuron poate stabili pînă la 6 000 de contacte sinaptice), care este în funcție de experiența individuală de învățare și nu de zestrea ereditară. Unii neuroni corticali stabilesc pînă la 100 000 de contacte sinaptice.

Sinapsele (în lb. greacă *sinapsis*=punct de întîlnire) reprezintă contactele dintre butonii terminali ai axonilor neuronali și prelungirile dendritice ale altor neuroni (fig. 3). Descoperite încă la sfîrșitul secolului al XIX-lea de către neurologul englez Charles Scott Sherrington (1857—1952), fără a se fi bănuit măcar rolul lor în schimbul de mesaje, legăturile sinaptice sînt studiate astăzi nu numai pentru a înțelege transmisia influxurilor nervoase prin intermediul mediatorilor chimici în condiții normale și patologice, ci și pentru a descifra mecanismele inteligenței și ale umanizării creierului. S-a demonstrat, în această ordine de idei, că în primii ani de la naștere celulele neuronale orientează sinapsele spre zonele corticale cu activitate intensă. În funcție de experiență, de procesul învățării, în scoarța cerebrală se vor forma mai multe sau mai puține sinapse (cei 2,20 m² ai scoarței cerebrale, în grosime de 2—5 mm, sînt formați atît din corpii celulelor neuronale, care ocupă aproximativ 50% din volumul cortexului, cît și din legăturile sinaptice ale prelungirilor lor). Este de presupus că o persoană superioară instruită are un creier cu o scoarță cerebrală mai bogată în conexiuni sinaptice decît un om lipsit de învățură.

Această ipoteză, bazată pe cele mai noi cercetări de neuropsihologie (cercetările dr. M. Rosenzweig au demonstrat că experiența achiziționată produce modificări anatomice în creier), se opune hotărît încercărilor de a explica inteligența exclusiv sau în principal prin factori ereditari și respinge posibilitatea vreunei legături directe între greutatea creierului și inteligența omului. Omul nu are cel mai voluminos creier, dar are cel mai dezvoltat cortex.

Rolul lobului frontal în umanizarea creierului

Afirmația că lobul frontal al emisferelor cerebrale constituie la om partea „cea mai umană” nu este o meta-

foră, corespunde deplin adevărului științific. Chiar o privire superficială remarcă fruntea teșită a primatelor (cimpanzei, gorile) și, comparativ, bosomele frontale extraordinar de proeminente ale descendenților umani (*Homo sapiens*). Antropologii determină craniile după prezența și gradul de dezvoltare a acestor bosome. La australopitec, bosomele frontale sînt abia în germene; la omul de Cro-Magnon ele sînt deja conturate. Apariția și accentuarea boselor frontale în cursul evoluției de la animal la om corespund dezvoltării porțiunii anterioare a creierului, lobul frontal, și în mod deosebit a polului frontal. Așa cum se știe, lobul frontal este format din mai multe arii corticale, arii ce au conexiuni multiple cu sistemele senzitivo-senzoriale, motorii și cu sistemul limbic intern.

Ce funcții îndeplinește lobul frontal? Care sînt mecanismele neuronale subiacente? Ce procese psihice antrenează? Aceste întrebări încearcă să le dea răspuns, la nivelul ultimelor cuceriri ale științei, prof. dr. Karl H. Pribram, șeful laboratorului de neuropsihologie de la Universitatea Stanford, care studiază de mai bine de treizeci de ani funcțiile lobului frontal (vezi „La Recherche“, nr. 96, 1979).

Primele cercetări asupra funcțiilor lobului frontal cerebral, datînd din anul 1938, efectuate pe maimuțe de neurochirurgul portughez Egas Moniz, au dus la perfecționarea tehnicii operatorii de leucotomie sau, cum este mai frecvent denumit acest tip de intervenție psihochirurgicală, lobotomie. Practicarea lobotomiei la om a dat naștere unor aprinse controverse, date fiind problemele medicale, deontologice și social-umane implicate. Constînd din întreruperea legăturilor de asociație ale lobului frontal cu centrii diencefalici, acest tip de intervenție practicat pînă în prezent pe mai mult de cincizeci de mii de persoane cu tulburări psihice, este încă „orb“, necunoscîndu-se cu precizie nici mecanismele asupra cărora se acționează, nici consecințele pe care le antrenează, fapt pentru care, în 1974, comisiile de specialiști au condamnat acest tip de intervenție. Recent, în S.U.A. o comisie de anchetă a aprobat însă un program de cercetări experimentale pentru clarificarea efectelor și riscurilor lobotomiei frontale. La aceste cercetări pe maimuțe se referă și prof. K. H. Pribram. În fond, chiar dr. E. Moniz a făcut

numeroase experimente în Laboratorul de psihologie al Universității Yale pe cimpanzei Becky și Lucy, care au fost antrenați să rezolve anumite probleme simple. Becky opunea o rezistență considerabilă, comportamentul lui (lipsă de atenție prelungită, accese de furie etc.) trădînd nevroza. După operația de lobotomie frontală practică de dr. E. Moniz, cimpanzeul Becky a devenit foarte docil și a început chiar să rezolve cu succes sarcinile la care înainte eșua. S-a emis astfel ipoteza legăturii nemijlocite dintre capacitatea de rezolvare a problemelor, inteligență și funcțiile lobului frontal. În 1948, dr. W. Halstead afirmă că lobul frontal reprezintă baza biologică a inteligenței, sprijinindu-se în susținerea acestei afirmații nu numai pe cercetările efectuate pe maimuțe, dar și pe unele observații asupra oamenilor. Dr. D. O. Hebb (1945) constata că în urma rezecției unor tumori ale lobului frontal, coeficientul de inteligență (C.I.) al pacienților s-a ameliorat. O dovadă în plus că inteligența trebuie pusă în legătură cu funcțiile lobului frontal. Dovada nu este însă decisivă — consideră K. H. Pribram. Într-adevăr, diferența de C.I. înainte și postoperator nu poate fi concludentă, chiar dacă are valori mari, întrucît nu se cunoștea coeficientul de inteligență inițial al pacientului (înaintea apariției tumorii). De asemenea nu se pot diferenția complet efectele determinate de chirurgia lobului frontal de efectele supraadăugate ale schimbării mediului de viață al pacientului, de influențele psihoterapeutice și de suprimarea sindromului de hipertensiune intracraniană.

Tehnicile moderne de investigare a creierului au permis decelarea unor fapte care probează indubitabil implicarea lobului frontal cerebral în activitatea de rezolvare a problemelor. Ideografia cerebrală, metodă creată de dr. D. H. Ingvar, prin intermediul căreia pot fi explorate funcțiile creierului, înregistrîndu-se modificarea debitului sanguin cerebral corespunzător proceselor psihice superioare (rezolvarea de probleme, emiterea unor judecăți etc.), demonstrează intensificarea, la omul normal, a funcțiilor lobului frontal în condițiile unor sarcini ce presupun antrenarea proceselor psihice superioare (fig. 10). Cum intervine însă lobul frontal, prin funcțiile sale, în rezolvarea de probleme? O serie de experimente efectuate pe maimuțe, de către K. H. Pribram (1969), ajută la o mai

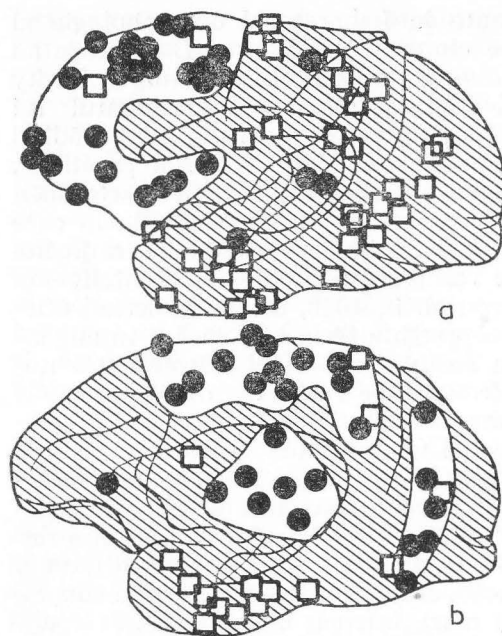


Fig. 10. Idiogramele emisferei cerebrale stîngi. Debitul sanguin cerebral superior cu 20 la sută mediei din emisferă este reprezentat prin cercuri pline. Debitul sanguin redus cu 20 la sută față de medie este reprezentat prin pătrate goale. a — La un om sănătos, în situația de răspuns conștient, se constată un debit sanguin mai ridicat în regiunea frontală. b — La un om bolnav de schizofrenie în aceeași situație dominanța frontală dispare, debitul sanguin cel mai ridicat înregistrându-se în zonele de proiecție senzorio-cutanată, vizuală și auditivă.

corectă interpretare a dimensiunilor psihologice ale funcțiilor lobului frontal cerebral implicate în rezolvarea de probleme. Maimuțele aveau de îndeplinit două tipuri de sarcini: de amînare și de discriminare. Tehnica experi-

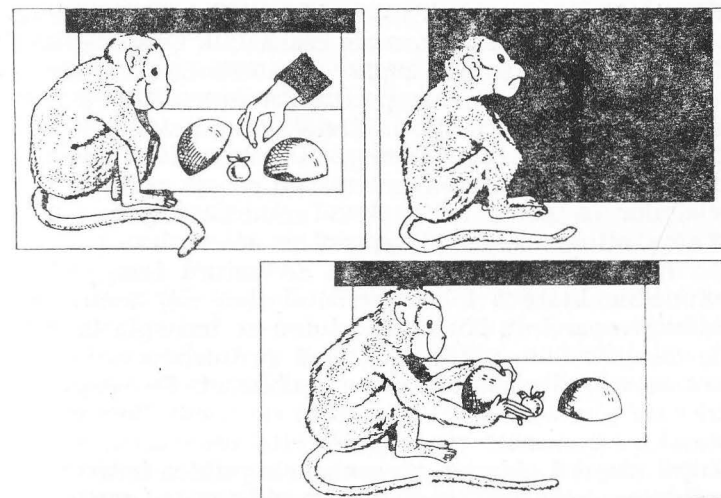


Fig. 11. La începutul fiecărei încercări, hrana este pusă, sub privirea maimuței, dedesubtul uneia din cele două cești identice. Se lasă apoi un ecran opac, timp de 5—15 sec. și maimuța este lăsată să caute hrana. Această sarcină, care presupune schimbarea aleatorie a plasării hranei de la o încercare la alta, este afectată de leziunea lobului frontal cerebral. Cînd schimbarea hranei se face alternativ (dreapta, stînga, dreapta, stînga etc.), rezolvarea sarcinii este afectată de leziunile sistemului fronto-limbic.

mentală în sarcinile de amînare este relativ veche (fig. 11). Încă în 1913 W. J. Hunter o prezenta specialiștilor subliniind valoarea ei în studiul comportamentului primatelor. În esență, sarcina constă în punerea în rezervă (amînare) a soluției la problemă o perioadă de timp în care semnalele legate de respectiva problemă sînt absente. Sub privirea maimuței se pune hrană dedesubtul unei cești, alături de care este plasată o ceașcă identică. Timp de 5—15 secunde cele două cești sînt acoperite cu un ecran opac. Apoi maimuța este lăsată să-și caute hrana. Întrucît ceștile sînt identice, în rezolvarea problemei maimuța trebuie să se servească de raporturile spațiale. Dacă descoperirea hranei se face cu o frecvență mai mare decît prevede calculul probabilităților, putem să tragem concluzia

că maimuțele au surprins relațiile spațiale, că au intervenit funcțiile de reflectare ale creierului. Observațiile de laborator au confirmat faptul că leziunile frontale ale creierului animal produc perturbări în realizarea sarcinilor aminate. Există posibilitatea complicării sarcinilor experimentale în scopul înțelegerii mai precise a funcțiilor lobului frontal. Plasarea hranei sub ceașcă poate fi aleatorie, dar ea poate avea și o anumită logică (stînga, dreapta, stînga ș.a.m.d.). Reperul în acest ultim caz (plasare alternativă a hranei) este de natură temporală. O disfuncționalitate a lobului frontal (leziune) compromite rezolvarea sarcinii. Nu același lucru se întîmplă în sarcinile de discriminare (fig. 12), cînd se introduce un invariant care ghidează rezolvarea problemei. Pe ceașca sub care este plasată hrana se trasează un semn. Semnul este asociat recompensei (hrana). El este recunoscut în momentul alegerii. Așadar, mecanismele psihice antrenate în rezolvarea celor două tipuri de probleme au particulari-

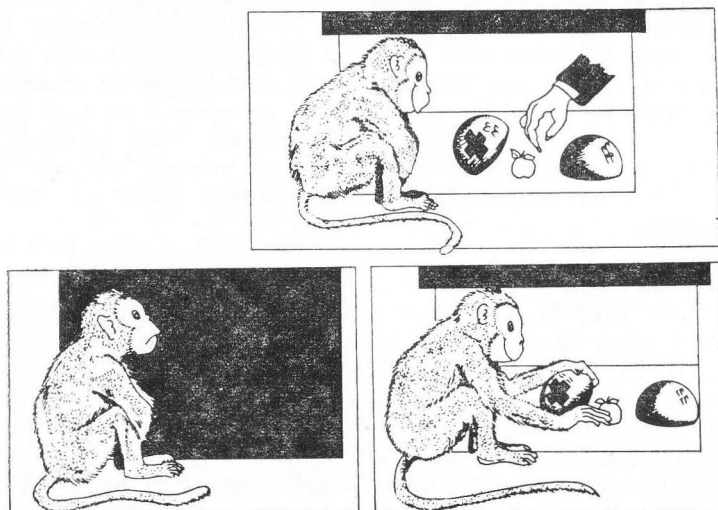


Fig. 12. Sarcină discriminativă. Pe ceașcă sub care se găsește hrana se face un semn discriminatoriu. Leziunile frontale sau fronto-limbice nu au nici un efect asupra rezolvării sarcinii. În schimb, leziunile zonei posterioare a emisferelor cerebrale determină perturbarea rezolvării acestui tip de sarcină.

tăți distincte, vizînd în primul caz reamintirea (rapelul) și în cel de-al doilea caz recunoașterea. Interesantă este, în legătură cu aceasta, descoperirea că sarcinile de discriminare nu sînt perturbate de leziunile lobului frontal, sugerîndu-se că recunoașterea și reamintirea sînt mecanisme ale aceluiași proces psihic, memoria. La nivelul cunoștințelor actuale nu se pot spune prea multe despre mecanismele neuronale ale fenomenului psihic de recunoaștere și mai ales de reamintire (rapel). Fapt cert rămîne că cele două fenomene psihice au mecanisme neuronale într-o anumită măsură distincte, că lobul frontal intervine diferențiat în cazul recunoașterii și al reamintirii. În ceea ce privește rapelul, într-o sarcină amînată, care corespunde procesului de abstractizare, leziunile ventrale ale lobului frontal compromit performanța la schimbările alternative, în timp ce răspunsurile amînată la schimbările aleatoare sînt perturbate de rezecția lobului frontal, mai precis a regiunilor dorsală și laterală ale lobului frontal cerebral.

Recentele experimente de practicare a lobotomiei au pus în evidență un interesant paradox în funcționarea zonelor frontale și limbice ale creierului uman și animal. La animale, lobul frontal are funcții mnezice, iar sistemul limbic intervine în reglarea emoțională și motivațională a comportamentului. Dimpotrivă, prin practicarea la om a lobotomiei frontale s-au obținut unele ameliorări în tulburările emoțional-motivațional-comportamentale. În același timp, în cazurile de leziuni ale sistemului limbic la nivelul hipocampului s-au înregistrat tulburări mnezice.

Chiar dacă cercetările de pînă acum asupra funcțiilor lobului frontal cerebral la om nu au epuizat subiectul, ele au adus argumente solide în sprijinul tezei materialist-dialectice a unității materiale a lumii, a legăturii indisolubile dintre psihic și creier.

3. Dezvoltarea creierului în ontogeneză și apariția proceselor psihice

Legătura indisolubilă dintre creier și psihic poate fi urmărită nu numai în antropogeneză, studiîndu-se umanizarea creierului, dar și în ontogeneză, relevîndu-se stadiile formării și dezvoltării sistemului nervos central, con-

comitent cu apariția primelor procese psihice încă în perioada de existență intrauterină. Oricât de controversată ar fi problema psihologiei prenatale, ea merită abordată.

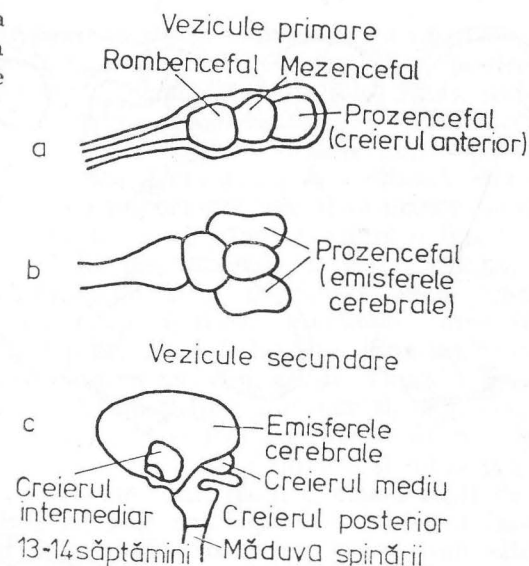
Mult timp s-a crezut că procesele psihice apar târziu după naștere. S-a vorbit apoi despre precocitatea funcțiilor psihice. Reputatul psiholog francez René Zazzo a demonstrat că la numai câteva ore de la naștere copilul este capabil de imitare senzoriomotorie. După numai două săptămâni de viață el poate diferenția olfactiv mama de o altă femeie, iar la vârsta de aproximativ 15 zile nou-născutul distinge vocea unei femei de cea a unui bărbat. S-a mers și mai departe și se afirmă azi că există o viață psihică prenatală (vezi „Psychologie“, nr. 140, 1981). Ce este fapt științific, riguros determinat și ce este speculație pseudoștiințifică în această afirmație?

Dincolo de exagerările celor care reduc dezvoltarea umană la influența factorilor prenatali, studiarea stadiilor din embriologia umană are nu numai o semnificație științifică, dar și o valoare aplicativă imediată, concretizată în stabilirea unor recomandări privind igiena dezvoltării psihice a fătului, nou-născutului și a copilului mic.

Cercetările de embriologie comportamentală (psihologie prenatală) au determinat o schimbare radicală a modului în care trebuie privit copilul la naștere: imaginea nou-născutului ca simplă „mașină“ de dormit, hrănit, excreție, mai mult sau mai puțin orb și surd a fost abandonată. Specialiștii sînt astăzi de acord că, la naștere, copilul nu reprezintă doar un „tub digestiv“ (Geneviève Delaise). Fiecare posedă un „stil propriu“ (unii sînt hiperactivi, alții mai lenți etc.), se manifestă într-o manieră inconfundabilă, avînd reacții psihice individualizate.

Pentru înțelegerea apariției și dezvoltării vieții psihice în ontogeneză, de cea mai mare importanță este studierea formării sistemului nervos, în special a creierului. Tubul neural, de proveniență ectodermică, prezintă o evoluție rapidă, astfel că după 13—14 săptămîni de la concepție se conturează deja formațiunile cerebrale (fig. 13). În această fază vulnerabilitatea sistemului nervos în formare se accentuează, iar consecințele acțiunii unor factori nocivi — care apar imediat la naștere sau mult mai târziu — pot fi deosebit de grave. Formarea, la începutul lunii a

Fig. 13. Formarea creierului uman în primele săptămîni de viață intrauterină.



cincea, a primelor șanțuri și circumvoluții corticale, precum și a celor șase straturi celulare ale scoarței cerebrale (către sfîrșitul lunii a șaptea) permite ca din cea de-a 28-a săptămîină de la concepție cortexul cerebral să funcționeze (fig. 14). Substratul material al vieții psihice este, așadar, structurat în faza prenatală, fapt ce ne permite să afirmăm că există deja condiții materiale de reflectare a mediului înconjurător — mediul intrauterin — influențat, la rîndul lui, de modul de viață al mamei.

Funcționarea cortexului cerebral în luna a șaptea a fost probată prin analize electroencefalografice și teste vizuale aplicate copiilor născuți prematur (Dominick P. Purpura, 1974).

Odată cu dezvoltarea sistemului nervos apar și primele reacții motorii ale fătului, ca și funcțiile psihice. La 12—14 săptămîni se înregistrează mișcări pozitionale: fătul își schimbă poziția trunchiului, închide și deschide mîinile ș.a.m.d. Peste câteva săptămîni, mama va simți cum fătul își mișcă piciorușele (la vârsta de 16—20 de săptămîni). Patru săptămîni mai târziu vor putea fi percepute țipete slabe — „strigătul fetal“ (M. Graham, 1918).

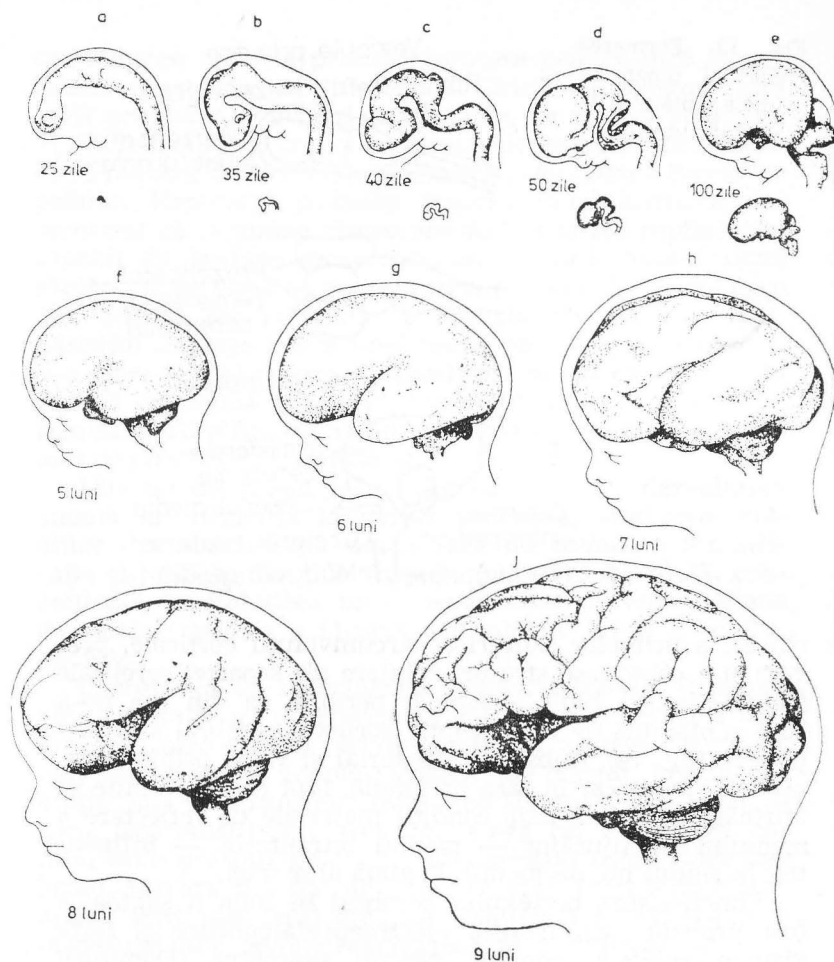


Fig. 14. Dezvoltarea stadială a creierului uman: a) la 25 de zile de la concepție; b) la 35 de zile; c) la 40 de zile; d) la 50 de zile; e) la 100 de zile; f) la 5 luni; g) la 6 luni; h) la 7 luni; i) la 8 luni; j) la 9 luni.

S-a reușit ca înainte de naștere să se stabilească reacții comunicative cu fătul (D. K. Spelt, 1938).

Toate aceste constatări conduc la concluzia că viața psihică debutează înainte de naștere, fiind justificate preocupările de psihologie prenatală.

Prof. Charles Spezzano de la Universitatea din Colorado (S.U.A.) sintetizează rezultatele cercetărilor de psihologie prenatală (vezi „Psychologie“, nr. 140, 1981). Alături de constatări științifice remarcabile, sînt avansate și puncte de vedere greu controlabile sau — după opinia noastră — pure speculații. Cum poate fi susținută ideea că „momentele cele mai importante din viața noastră sînt cele care ne preced nașterea, că păstrăm amintiri din perioada prenatală“? Multe din lucrările de psihologie prenatală au mai degrabă un scop publicitar decît unul științific; altfel nu se explică titluri precum: *Lumea de dinaintea nașterii*, de dr. Leni Schwartz (Franța), sau *Lumea secretă de dinaintea nașterii*, de dr. Thomas Verney (S.U.A.). Dar nu numai titlul unor lucrări, ci și conținutul lor șochează. Într-un articol apărut în „Jurnal de terapie primară“, în 1974, intitulat „Înainte și după naștere“ se susține că relațiile dizarmonice mamă-copil debutează încă înainte de nașterea copilului. Încă din faza intrauterină fătul ar resimți frustrarea, teama sau alte emoții penibile. Astfel de stări afective pot fi resimțite atît înainte de naștere, cît și în momentul nașterii. Dacă respectivele emoții sînt refulate, se instalează o nevroză care nu cedează decît prin terapie primară!

În lucrările amintite, ca și în multe din studiile publicate în revistele de specialitate sînt reținute doar argumentele care confirmă ipotezele, ignorîndu-se faptele care le contrazic. În ceea ce ne privește remarcăm schematicul viziunii asupra dezvoltării psihicului uman și reducționismul de care se fac vinovați cei care leagă dezvoltarea psihicului uman de un singur factor, prenatal, ignorînd sau minimalizînd influența condițiilor de viață postnatală.

Într-o perspectivă filozofică materialist-dialectică și istorică în studierea dezvoltării creierului și apariției vieții psihice trebuie să pornim de la unitatea ereditate-mediu, înțelegînd prin mediu atît condițiile intrauterine, cît și cele externe, naturale și sociale.

Formarea creierului, care controlează întregul nostru comportament, este supusă influenței corelate a acestor factori: dacă în momentele cheie ale dezvoltării intervin condiții de mediu nefavorabile și trebuințele de creștere nu sînt satisfăcute, perturbațiile lasă urme grave, mani-

festate prin deficiențe psihosomatice. Orice perturbare de origine endogenă sau exogenă poate împiedica desfășurarea secvențială a dezvoltării și maturizării încă din primele stadii de formare a creierului, provocând sechele ireversibile.

Se știe azi că placenta nu reprezintă un filtru pentru toate substanțele dăunătoare din sângele mamei, așa cum se credea până de curind. Dr. Peter Beaconfield (Marea Britanie) apreciază că placenta joacă un rol activ și foarte selectiv în transferul substanțelor nutritive (oxigen și proteine) din sângele matern, ca și în procesul de eliminare a bioxidului de carbon. Totodată, placenta are și funcții de sinteză a proteinelor necesare fătului. Dr. Donald Hutchings, de la Institutul de psihiatrie de stat din New York, atrage atenția că, excepție făcând cîțiva agenți chimici macromoleculari, care sînt transformați sau fixați de către placenta, cea mai mare parte din substanțele medicamentoase care circulă în sângele matern traversează fără dificultăți placenta și pătrund în mediul embrionar al fătului. Același lucru se întîmplă cu alcoolul și cu medicamentele. Spre exemplu, o substanță narcotică precum valium-ul, administrată mamei, provoacă adormirea fătului în cîteva minute.

Efectele nocive ale unor medicamente administrate viitoarelor mame sînt de mult cunoscute. La fel consecințele consumului de alcool sau alimentația nerațională (carența de proteine). De asemenea, se știe că și alți factori pot afecta, înaintea nașterii, dezvoltarea cerebrală a fătului: razele X, expunerea la radiații, rubeola, unele afecțiuni transmise de animalele domestice, infecțiile virale (de exemplu, gripa asiatică, contractată în ultimele luni de sarcină, duce la anencefalie — neînchiderea tubului neural).

Studiile moderne de embriologie comportamentală atrag atenția asupra influenței unor medicamente, a fumatului și consumului de alcool de către femeia gravidă asupra dezvoltării psihice ulterioare a copilului. În această direcție s-au făcut deja multe descoperiri interesante. În experimentele realizate pe animale s-a stabilit că o cantitate sporită de vitamina A la șoarecii femele produce descendenților dificultăți de învățare (performanțe scăzute la proba parcurgerii labirintului), ca

și modificări comportamentale. S-a constatat că administrîndu-se femelelor vitamina A în doze crescute, zonele cerebrale s-au dezvoltat mai rapid în faza embrionară, dar după naștere funcționarea lor a fost compromisă, degradînd comportamentul șoarecilor. Yvonne Brackbill, profesoară de psihologie la Universitatea din Florida (S.U.A.), a cercetat efectul substanțelor analgezice și anestezice administrate mamelor în timpul sarcinii și a ajuns la concluzia că astfel de substanțe afectează capacitatea motorie a nou-născuților, dezvoltarea lor intelectuală.

În ultimii ani au fost studiate cu asiduitate consecințele fumatului sau inhalarea fumului de țigară de către viitoarele mame. Reuniunea de la Geneva din 1978 a Organizației Mondiale a Sănătății a semnalat rolul nociv al fumatului atît asupra fătului, cît și postnatal, înregistrîndu-se o sporire a frecvenței nașterilor premature și o creștere a ratei nou-născuților morți. Handicapul fizic și psihic al copiilor persistă dacă mama fumează în perioada alăptării, nicotina trecînd cu ușurință în laptele matern. La Spitalul Necker din Paris, prof. Mozziconacci și echipa sa au demonstrat, pe un lot de mai multe mii de copii între 7 și 11 ani, că aceia proveniți din medii în care se fumează manifestă un pronunțat handicap motor și fizic. La 10 țigări pe zi fumate de mamă, cercetătorii au înregistrat o scădere a înălțimii copiilor în medie cu 1 cm și un handicap de 3—5 puncte la testele psihologice de calcul mintal și agilitate manuală.

În ceea ce privește consecințele consumului de alcool în timpul sarcinii, s-a pus în evidență așa-numitul „sindrom alcoolic al fătului”: nou-născuții prezintă anomalii anatomo-funcționale, dificultăți de coordonare motorie, riscul debilității mintale fiind sporit, ca și eșecul școlar și depresiunea psihică.

Deosebit de interesant în preocupările de psihologie prenatală ni se pare efortul de a stabili influențele prenatale îndepărtate. Psihologul Denis H. Scott (Canada) apreciază că fără cunoașterea acestor influențe nu ar fi posibile nici înțelegerea dezvoltării umane, nici progresul puericulturii, al pediatriei și psihiatriei. În studiile sale extinse pe aproape 20 de ani (1957—1976), psiho-

logul canadian a încercat să releve relația dintre stresul prenatal și evoluția copilului. Pe un lot de 150 de mame, pe care Denis H. Scott le-a ținut sub observație din perioada sarcinii până la vârsta de 4 ani a copiilor, nu s-a găsit nici o corelație între starea de sănătate a copiilor și maladiile, accidentele și incidentele de la serviciu ale mamei. Rezultatul este surprinzător, cu atât mai mult cu cât nici stresul mamei provocat de dispariția sau de îmbolnăvirea gravă a unei rude apropiate, nici șocul sau spaima intensă nu au influențat semnificativ dezvoltarea copilului.

Stresul continuu al mamei însă, tensiunea psihică prelungită (certurile conjugale, de exemplu) au coincis cu morbiditatea copiilor: îmbolnăviri, anomalii neurofuncționale, tulburări comportamentale etc. S-a constatat că stresul continuu al mamei în timpul sarcinii are o influență nocivă mai puternică decât nivelul de trai scăzut. Copiii proveniți din familii cu venituri modeste, dar în care există armonie conjugală sînt într-o mai mică măsură predispuși la tulburări comportamentale decât cei din familiile înstărite, în care neînțelegerile conjugale stresează femeia în timpul sarcinii.

Stresul cronic prenatal își pune, așadar, amprenta asupra stării de sănătate a copilului. Doi cercetători finlandezi, dr. Mati Huttunen și dr. Pekka Niskanen (Universitatea din Helsinki) au studiat influența prezenței/absenței tatălui asupra dezvoltării ulterioare a copilului. Moartea tatălui înainte de nașterea copilului antrenează consecințe mai dramatice decât încetarea lui din viață după 2—3 luni de la nașterea copilului. Tulburările psihice și comportamentale sînt de două ori mai frecvente în primul caz decât în cel de-al doilea. Pierderea soțului stresează, fără îndoială, femeia gravidă: dacă evenimentul tragic survine între luna a treia și a cincea de la concepție sau în luna a noua, consecințele sînt mai grave (în perioadele respective — așa cum s-a arătat — creierul fătului se dezvoltă într-un ritm mai rapid).

Alte cercetări au evidențiat faptul că o spaimă groaznică trăită de femeia gravidă în ultimele patru luni de sarcină provoacă mișcări de o frecvență și o intensitate crescute ale fătului. După naștere, un asemenea copil

este foarte iritabil și agitat, avînd și dificultăți de alimentare (Lester Sontag, 1980).

În literatura de specialitate (Charles Spezzano, 1981) se consemnează că imediat după naștere, la cîteva ore, s-a depistat un ulcer peptic la un nou-născut. Or, se știe că ulcerul gastric apare cu predilecție la cei care resimt tensiuni psihice intense și de lungă durată. În cazul relatat, s-a stabilit că în ultimul trimestru al sarcinii, mama suferise un stres violent. Un singur caz, fără îndoială, nu constituie o dovadă indubitabilă a vieții psihice intrauterine, cu atât mai mult cu cât ulcerul cunoaște o etiologie complexă. Ipoteza psihologiei prenatale merită totuși reținută și integrată într-o viziune dialectică, relevîndu-se unitatea factorilor genetici cu condițiile vieții intra și extrauterine.

După naștere, condițiile mediului exterior condiționează dezvoltarea cerebrală a copilului, în special prin stimularea senzorială. La naștere creierul nu și-a încheiat procesul de dezvoltare: volumul lui este redus (circumferința de numai 25 cm și greutatea de 350 g, față de cca 1 500 g la adult). Numărul neuronilor atinge aproximativ 20 miliarde de celule. După naștere, dezvoltarea creierului se realizează mai ales prin sporirea celulelor nutritive sau gliale și prin creșterea volumului fiecărui neuron. În interiorul acestora se produc procese biochimice care permit multiplicarea prelungirilor neuronale și a conexiunilor, în vederea transmiterii impulsurilor nervoase. La naștere, activitatea creierului, în diferite regiuni, este inegală: funcționează zona care comandă mișcările din partea superioară a corpului, dar zonele receptoare ale sensibilității corporale și vizuale nu intră în funcțiune decât postnatal. Stimulările din mediul înconjurător provoacă funcționarea specifică a acestor zone.

Ipoteza că un mediu sărac în stimuli adecvați ar determina un deficit în funcționarea creierului a fost confirmată prin cercetări pe animale. La om, există doar observații asupra unor cazuri izolate de deprivare senzorială. Consecințele nu sînt cunoscute în amănunt, dar se crede că lipsa stimulilor din mediul înconjurător induce tulburări neuropsihice grave.

În sens contrar, cercetările de îmbogățire senzorială a mediului ni se par foarte interesante. Este vorba de cercetările efectuate în perioada 1964—1976 de dr. Mark Rosenzweig (S.U.A.) despre care am relatat într-o lucrare a noastră anterioară (*Cifrul vieții psihice*, Editura științifică și enciclopedică, București, 1978). Efectuând experimente pe șoareci, dr. Mark Rosenzweig a demonstrat că animalele crescute într-un mediu „bogat” în stimuli diverși aveau, comparativ cu cele ținute într-un mediu „sărac”, cortexul mai dezvoltat, iar concentrația diferitelor enzime cu funcții în transmiterea mesajelor nervoase era semnificativ mai mare. S-a constatat un lucru excepțional: acțiunea mediului poate neutraliza anumite efecte ale unor leziuni cerebrale.

Alte cercetări au arătat însă că „supraîmbogățirea” cu stimuli a mediului are consecințe nefaste. În experimentele sale de laborator, dr. Altman (1965) a constatat că suprastimularea senzorială prelungește perioada normală de multiplicare celulară, ceea ce nu rămâne fără consecințe negative în planul formării conexiunilor neuronale. Cu alte cuvinte „suprastimularea” prelungește stadiul de „copil mic” al creierului.

Orice s-ar spune, nu-i ușor de stabilit mediul optim de dezvoltare a creierului uman. El variază în funcție de perioada de dezvoltare, știut fiind că în anumite perioade privarea senzorială are efecte ireversibile, iar în altele nu.

Influența mediului social asupra intelectului constituie o temă de mare actualitate. În studiul intitulat „Clasele sociale și dezvoltarea cognitivă”, J. Lautrey (vezi „Pensée”, nr. 190, 1976) consideră mediul ca un „partener” al copilului: mediul oferă stimuli variați, inediti, care provoacă „perturbații” și „dezechilibru” la nivelul reprezentărilor copilului. Identificând în viața de familie, pe categorii socio-profesionale, anumite regularități ale mediului de viață al copiilor, J. Lautrey a constatat că acestea variază de la un tip de familie la altul, fapt ce are consecințe asupra dezvoltării intelectuale a copiilor. Un exemplu ni se pare foarte concludent: utilizarea televizorului. În multe familii vizionarea programelor TV este permisă copiilor fără nici o îngrădire. În alte familii se stabilesc ore precise de vizionare, fiind urmărite

doar anumite emisiuni. Vizionarea programelor TV constituie doar un exemplu. Pentru multe alte activități pot fi instituite „grile” de analiză a regulilor de desfășurare a activității copiilor, pe grupe de vîrstă, diferențiat pentru băieți și fete. Apar astfel familii cu structurare slabă, suplă sau rigidă a planificării activității copiilor. Dr. J. Lautrey ajunge la concluzia că familiile cu structurare suplă a activităților favorizează cel mai mult dezvoltarea intelectuală a copiilor. Într-un astfel de mediu, copilul beneficiază de multiple experiențe, întâmpină variate „perturbații”, dar regăsește și anumite regularități, ceea ce îi permite integrarea într-un sistem de reprezentări complexe despre lume.

Dr. J. P. Changeux, colaborator la Collège de France, prezintă un model inedit al dezvoltării nervoase la om și la animale, model care își propune să ia în considerare toți factorii implicați în procesul evoluției ontogenetice a creierului. Conform acestui model, mediul acționează prin selecția anumitor conexiuni nervoase preexistente și nu prin formarea lor pe baza experienței. Interesant este faptul că aceste conexiuni nu sînt fixate într-o manieră rigidă la naștere. Funcționarea repetată a conexiunilor duce la stabilizarea lor, organizînd sistemul nervos prin apariția a ceea ce, în psihologia pavlovistă, se înțelege prin „organe funcționale”, care permit adaptarea originală a omului la mediul său natural și social de viață.

4. Dominanța cerebrală: specializarea funcțională a emisferelor cerebrale

La o examinare anatomofiziologică sumară, cele două emisfere cerebrale nu prezintă diferențieri. Mult timp s-a crezut că între acestea există o simetrie morfofuncțională perfectă. Se pare că dr. Marc Dax a intuit primul, în anul 1836, specializarea funcțiilor mintale superioare ale emisferelor cerebrale. Ideea dominanței cerebrale a unei emisfere s-a impus definitiv după descoperirea, în anul 1861, de către medicul și antropologul francez Pierre-Paul Broca (1824—1880), a zonei de proiecție a limbajului în emisfera stîngă. Cercetările de

neuropsihologie din ultimele două decenii, fără a nega dominanța emisferei cerebrale stîngi pentru limbaj, demonstrează faptul că emisfera dreaptă nu are funcții minore, ci posedă funcții cognitive specifice, fiind dominantă în percepția spațiului și a formei.

Specialiștii au pus în relație lateralizarea stîngă a funcției limbajului articulat cu predominanța manuală dreaptă întîlnită la majoritatea indivizilor umani. După cum se știe, fibrele nervoase din jumătatea dreaptă a corpului se proiectează în jumătatea stîngă a creierului și viceversa. Aceasta explică dezvoltarea predominantă și precoce a emisferei cerebrale stîngi, care devine aptă să coordoneze operațiile simbolice și actele musculare care constituie limbajul articulat.

Date noi referitoare la dominanța funcțională a emisferelor cerebrale, subliniind specificitatea funcțiilor

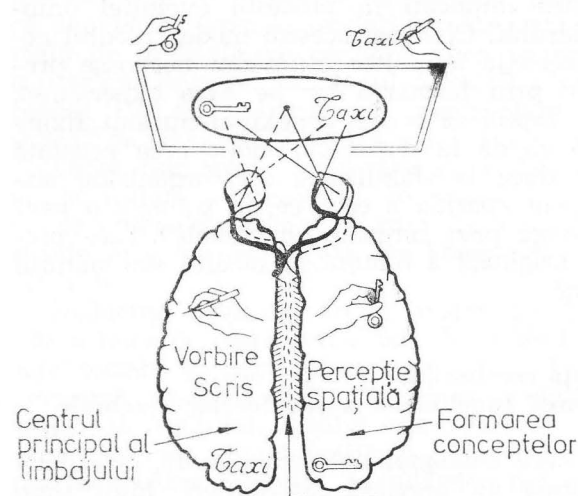


Fig. 15. Proiecția mesajelor vizuale în emisferele cerebrale separate prin secționarea corpului callos: cuvîntul „taxi” scris la dreapta este transmis la emisfera stîngă. Subiecții din experiment pot citi și descrie imaginile ajunse la această emisferă cerebrală, care guvernează limbajul. Dimpotrivă, imaginile ajunse la emisfera dreaptă nu pot fi verbalizate.

simbolice ale emisferei stîngi, sînt oferite de observarea activității psihice a subiecților umani supuși operației chirurgicale de „despicare a creierului” (secționarea fibrelor nervoase din corpul calos în scopul opririi propagării focarelor de epilepsie de la o emisferă cerebrală la alta). La subiecții normali, cînd se prezintă diferite imagini o perioadă foarte scurtă de timp, deși fiecare emisferă cerebrală percepe imaginile prezentate în cîmpul vizual din partea opusă, datorită schimbului de informații interemisferice, spontan, fiecare emisferă completează imaginea din cîmpul său vizual. Astfel, un cerc din care lipsește un mic segment, este perceput ca un cerc complet, pentru că emisferile cerebrale transferă reciproc informațiile recoltate. În cazul subiecților cu „creierul despica” (fig. 15) fiecare emisferă cerebrală funcționează independent, astfel că atunci cînd se prezintă „figuri himerice”, formate din combinarea jumătăților unor obiecte sau imagini (partea dreaptă a unui obiect sau a unei imagini unită cu partea stîngă a altor obiecte sau imagini), se percepe de către fiecare emisferă cerebrală doar jumătatea corespunzătoare din respectiva figură himerică. Dacă se cere subiecților cu „creierul despica” să numească obiectul himeric perceput, de regulă este indicată imaginea proiectată în emisfera stîngă; dacă se cere doar recunoașterea obiectului himeric, prin arătarea lui cu mîna, dintre mai multe obiecte sau imagini, se indică totdeauna figura văzută de emisfera dreaptă (fig. 16).

Faptul că emisfera cerebrală stîngă a fost declarată „dominantă” a acreditat mult timp ideea că emisfera dreaptă are funcții „minore” și a împiedicat recunoașterea specializării ei în percepția spațială. Abia în 1914, medicul francez de origine poloneză M. J. Babinski (1857—1932) atrage atenția asupra faptului că bolnavii cu leziuni în emisfera cerebrală dreaptă nu înregistrează deficitul motor din jumătatea stîngă a propriului lor corp. El a stabilit că există o regiune în emisfera dreaptă (parieto-temporal-occipitală) care joacă rol de integrator al datelor senzoriale provenite din jumătatea stîngă a corpului; dacă această zonă este distrusă, jumătatea stîngă a corpului uman este ignorată de bolnav, ca și cum i-ar fi străină. Producerea unor leziuni în emisfera

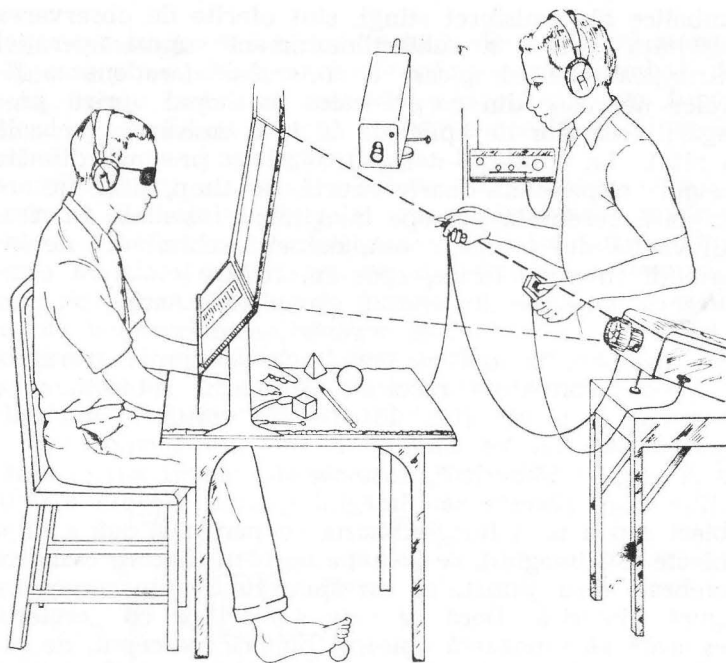


Fig. 16. Situația experimentală pentru cercetarea simptomelor produse de operația de „despicare a creierului” (Sperry, 1970).

cerebrală dreaptă provoacă pierderea capacității de percepere a spațiului extracorporal situat la stînga.

Astăzi nu mai poate fi susținută ideea, larg acceptată la începutul secolului, potrivit căreia o emisferă cerebrală este „dominantă” și cealaltă „minoră”. Chiar P. Broca, identificînd zona vorbirii în emisfera cerebrală stîngă (fig. 17), arată că funcția limbajului aparține, în general, celor două emisfere, aducînd ca argument faptul că bolnavii cu leziuni în emisfera cerebrală stîngă, chiar dacă nu mai pot articula cuvintele coerent, continuă să le înțeleagă perfect. Se știe azi că cel puțin 20—30 la sută dintre stîngaci au reprezentarea limbajului în emisfera dreaptă, iar pe ansamblu cea mai mare parte dintre aceștia au reprezentarea limbajului egal repartizată în cele două emisfere cerebrale. Mai mult decît locali-

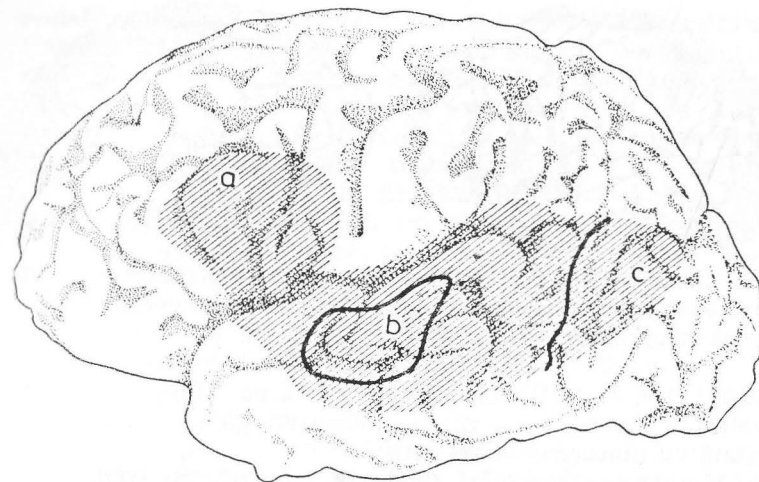


Fig. 17. Zona limbajului din emisfera cerebrală stîngă descrisă de Déjerine. Zona limbajului cuprinde: a) aria Broca; b) aria Wernicke; c) aria posterioară.

zarea funcțiilor, tratarea specifică a informațiilor antrenează diferențierea celor două emisfere cerebrale. În raport cu situațiile concrete, indivizii umani antrenează o emisferă cerebrală sau alta, adică modul analitic sau global de tratare a informațiilor.

Echivalența funcțională a celor două emisfere cerebrale dă răspuns la întrebarea, cu valoare mai generală, privind elementele innăscute și dobîndite în structura și funcțiile creierului. Punctele de vedere ale cercetătorilor se exclud reciproc. Anatomic, s-a evidențiat că scizura lui Sylvius are o structură mai dezvoltată în emisfera cerebrală stîngă (fig. 18). Așa cum se știe, zona Wernicke a limbajului este situată în această scizură, fapt care poate explica dominanța cerebrală a emisferei stîngi în ceea ce privește funcțiile simbolice. Dar asimetria anatomică și funcțională a celor două emisfere este innăscută? Unele cercetări tind către un răspuns afirmativ. Astfel, în creierul fătului și al nou-născuților s-a evidențiat aceeași asimetrie anatomofuncțională dreapta—stînga a ariei posterioare a limbajului ca și la

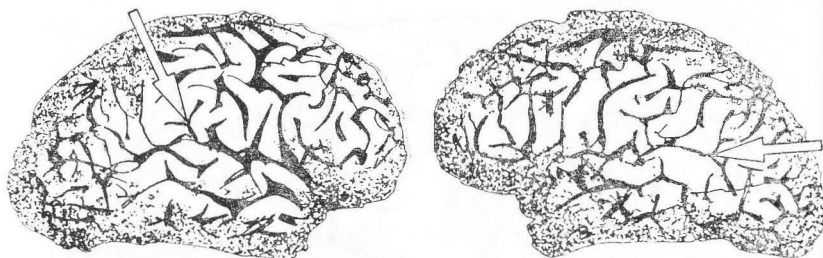


Fig. 18. Emisferele cerebrale ale creierului uman. Săgețile indică scizura lui Sylvius, care este mai dezvoltată în emisfera cerebrală stângă decât în cea dreaptă.

adulți. Dr. J. A. Wada descoperă însă că diferența în dezvoltarea acestei zone din emisfera stângă se accentuează odată cu maturizarea creierului.

Numeroase cercetări pledează însă pentru echipotențialitatea emisferelor cerebrale, reprezentarea limbajului, de exemplu, putînd fi transferată, în cursul maturizării creierului, de la o emisferă cerebrală la alta. Dacă înaintea achiziționării limbajului copilul suferă o leziune în emisfera cerebrală stângă, el poate învăța totuși să vorbească, emisfera cerebrală dreaptă devenind „emisfera verbală”. Unii specialiști consideră că acest transfer este posibil pînă la vîrsta pubertății. Cazul înregistrat în S.U.A., la Los Angeles (1974), al unui copil ținut (de la vîrsta de un an și jumătate pînă la vîrsta de treisprezece ani) de către tatăl său, dezechilibrat mintal, într-o încăpere întunecoasă, fără nici un fel de comunicare verbală și care, în urma acțiunii judiciare, a trecut la o viață socială normală, a permis constatarea că emisfera cerebrală dreaptă trata singură atît informațiile verbale specifice emisferei stîngi cît și cele nonverbale. Comentînd acest caz, prof. H. Hecaen, (vezi „La Recherche” nr. 76, 1977) ajunge la concluzia că, în absența stimulilor adecvați în perioada maturizării creierului, zonele prefornate ale emisferelor cerebrale nu ajung la capacitatea lor funcțională normală.

Se pare că activitatea neuropsihică a celor două emisfere cerebrale prezintă și alte diferențieri: reacția emoțională ține mai mult de emisfera dreaptă decât de

emisfera stîngă. Dr. Stuart Dimond de la Universitatea Cardiff (Marea Britanie) a testat separat răspunsurile emoționale ale celor două emisfere cerebrale la persoanele normale. S-au proiectat trei secvențe de film, fiecare cu o durată de aproximativ trei minute: prezentarea unor animale care trezesc simpatia, o operație chirurgicală și peisaje din Elveția. Cu ajutorul unor lentile de contact opace, doar cu cîte o deschizătură către partea stîngă sau dreaptă, s-a reușit limitarea percepției la o emisferă sau alta a creierului. Secvențele erau fără bandă sonoră, pentru ca „emisfera oarbă” să nu primească nici un fel de informație. Cei care au văzut filmele numai cu emisfera cerebrală dreaptă le-au apreciat ca fiind mai întristătoare și mai neplăcute decît cei care le-au perceput cu emisfera cerebrală stîngă. Dr. Stuart Dimond trage concluzia că emisfera dreaptă a creierului este mai „depresivă” decît cea stîngă. În condiții normale, emisfera cerebrală stîngă este dominantă: subiecții care au perceput filmele cu ambele emisfere cerebrale, în condiții normale, le apreciază foarte asemănător cu subiecții care le-au perceput doar cu emisfera cerebrală stîngă.

Cercetările dr. Stuart Dimond pot avea aplicații practice pentru sporirea capacității intelectuale atît prin proiectarea simultană a unor informații diferite la cele două emisfere cerebrale, cît și prin realizarea unor medicamente capabile să accelereze transmiterea informațiilor de la o emisferă cerebrală la alta. De altfel, aplicații practice dintre cele mai interesante pot fi deduse și din celelalte cercetări referitoare la dominanța cerebrală. S-a demonstrat, de exemplu, că un discurs este mai puternic perturbat cînd cuvintele se retransmit la urechea dreaptă a celui care vorbește. De aici decurge indicația practică de ameliorare a audierii dintr-o sală de conferințe sau de concerte cu acustică slabă, facilitînd perceperea muzicii predominant cu urechea stîngă.

Unii autori — exagerînd — susțin că fiecare emisferă comandă procese psihice calitativ diferite: emisfera dreaptă comandă evaluarea precisă a spațiului și prin aceasta ar fi răspunzătoare de abilitatea manuală, tehnicitate, înclinație pentru știință și în mod deosebit pentru matematică. Dr. Jacqueline Renaud consideră chiar că

există o diferențiere pe sexe a funcțiunilor celor două emisfere cerebrale: în ceea ce privește dominanța cerebrală, femeile ar fi „de stînga“, iar bărbații „de dreapta“. Preponderența funcțiilor emisferei cerebrale drepte s-ar putea explica, susține autoarea menționată, prin aceea că, în cursul existenței preistorice a omului, bărbații — fiind siliți să procure cele necesare traiului — erau obligați să aprecieze mai exact distanțele pentru a-și asigura vinatul; femeile, rămînînd în spațiul restrîns al grotelor, și-au dezvoltat emisfera cerebrală stîngă care comandă vorbirea. Așa s-ar explica de ce bărbații sînt mai buni tehnicieni, iar femeile mai bune logiciene.

Fără îndoială că o astfel de supozitie este speculativă; rămîne însă în afara oricăror controverse specializarea funcțională a emisferelor cerebrale, fără ca prin aceasta să se considere că una este dominantă, iar cealaltă minoră. Funcțiile cerebrale sînt, într-o măsură, interșanjabile și se completează armonios.

Dominanța emisferică și expresia emoțiilor

Considerate de către Ch. Darwin reziduuri schematizate, dar încă utile ale unor acte adaptative (atac, fugă, frică etc.), expresiile emoționale, la om, nu sînt rezultatul spontan al proceselor fiziologice. Comportamentul emoțional reprezintă un mijloc de comunicare — limbaj — care — consideră unii specialiști — aproape în totalitate trebuie învățat pentru a-l putea înțelege și utiliza. Comportamentul expresiv — tabloul modificărilor vasomotorii, mimico-pantomimice și gesticulare — are o semnificație funcțională, exprimînd reacții ale întregii personalități.

Explicația expresiei emoționale nu poate fi găsită exclusiv în individ, ci în relațiile acestuia cu societatea. Fără conștiința existenței altuia, expresia nu are sens — sublinia acad. Vasile Pavelcu.

Sub influența factorilor socio-culturali, evoluția expresiilor emoționale și a comportamentului afectiv se realizează în două direcții: în direcția valorificării unor expresii și a inhibării altora — de întărire și consolidare a unor expresii și stări afective și de reprobare a altora; și în direcția standardizării, generalizării expresionale,

cu asocierea unor „semne afectogene“ și cu crearea unor simboluri afective pînă la constituirea limbajului mimic-afectiv, care prelungește considerabil expresiile naturale umane.

Limbajul expresiilor emoționale este extrem de bogat și nuanțat. Psihologii au remarcat că în opera sa, Lev Tolstoi a descris 85 de nuanțe ale privirii și 97 de moduri de a suride, iar Leonardo da Vinci, la vremea sa, a făcut următoarea observație: „cînd plîngi, sprincenele și gura iau poziții diferite, în funcție de motivul pentru care plîngi“.

Încercările psihologilor de a transforma în date obiective, măsurabile stările afectiv-emoționale au întîmpinat greutăți din cauza faptului că emoțiile, spre deosebire de alte procese psihice, comportă un însemnat caracter subiectiv. De aceea, numeroase studii de neurofiziologie au urmărit găsirea unor indici obiectivi de apreciere a proceselor afectiv-emoționale.

Progresele înregistrate în ultima vreme în neurologie și psihofiziologie au contribuit și la înțelegerea comportamentului emoțional. Astfel, studiile privind dominanța cerebrală au evidențiat și faptul că emisferele cerebrale joacă un rol diferit în expresia emoțiilor. Recentele cercetări ale dr. G. E. Schwartz de la Universitatea Yale (S.U.A.) aduc date în plus în această direcție. Ceea ce aduce nou dr. G. E. Schwartz este observația că direcția privirii constituie un indiciu al activității emisferice, cînd astfel posibilitățile de studiere a specializării emisferelor cerebrale în producerea emoțiilor.

Ideea că anumite comportamente emoționale sînt în raport direct cu activitatea specifică a fiecărei emisfere nu este în totalitate nouă. K. Goldstein (1939) descria sub numele de „reacții de catastrofă“ angoasa și dezorganizarea comportamentului produse prin leziunea emisferei cerebrale stîngi. El considera că emisfera cerebrală dreaptă este implicată mai mult în comportamentul emoțional decît emisfera cerebrală stîngă. Ipoteza este perfect plauzibilă dovadă că bolnavii cu leziuni ale emisferei drepte sînt indiferenți față de boala lor, prezentînd chiar o stare de euforie. Aceste constatări au fost întărite prin experiențele de injectare în carotidă a unor substanțe (barbiturice) care produc diminuarea activității nervoase. Cînd

acestea ajung la emisfera cerebrală stângă, se produc reacții de catastrofă, iar când ajung la emisfera dreaptă produc euforie.

Se știe că emisfera stângă este dominantă în ceea ce privește funcțiile simbolice și limbajul, în timp ce emisfera dreaptă este specializată în perceperea spațiului și formelor. De asemenea, se știe că la persoanele normale (dreptaci) realizarea sarcinilor care implică limbajul este însoțită de mișcări oculare și ale feței spre dreapta, iar rezolvarea problemelor de tip spațial declanșează mișcări oculare spre stînga (M. Kinsbourne, 1972). Mișcarea feței și deplasarea privirii într-o anumită direcție traduc activarea emisferei cerebrale din partea opusă respectivei direcții. Cu alte cuvinte, se poate considera că lateralitatea privirii este un indiciu al dominanței emisferice.

G. E. Schwartz și colaboratorii săi au putut demonstra că direcția privirii variază în funcție de conținutul emoțional al sarcinilor. Sarcinile cu conținut afectiv antrenează mișcări oculare spre dreapta. Creșterea numărului de mișcări oculare spre stînga se explică prin aceea că emisfera dreaptă este „dublu implicată” prin funcțiile de reprezentare spațială și funcțiile afective. Cercetările dr. G. E. Schwartz (1977) completează aceste date. Întrebările cu conținut afectiv care induc anxietate antrenează mai multe mișcări oculare spre stînga decît cele care evocă tristețe. Aceasta înseamnă că lateralizarea emisferică variază în funcție de calitatea emoțiilor. Mai mult, această lateralitate nu se limitează doar la direcția privirii; ea apare și sub forma altui indicator: temperatura epidermei. S-au înregistrat modificări ale temperaturii acesteia în funcție de tipul de întrebare (emotiv sau fără conținut afectiv — neemotiv). Rezultatele pot fi puse în legătură cu date referitoare la asimetria altor răspunsuri fiziologice, de exemplu, activitatea electrodermală observată la bolnavii mintali cu tulburări afective (M. I. Myslobosky, I. Rattok — 1977).

Aceste date susțin ideea că rolul emisferelor cerebrale este diferit în controlul stărilor afective. Se ridică însă o problemă: mișcările oculare dispar cînd sînt înregistrate mecanic (electrooculogramă). Dr. G. E. Schwartz consideră că este vorba de o limită a dispozitivului experimental, care, prin implantarea microelectrozilor, produce o

stare de disconfort. Fixitatea privirii în această situație ar putea fi ea însăși un veritabil indicator al emoției. Este o problemă încă în discuție, o ipoteză care urmează a fi verificată.

Pînă în prezent s-a putut stabili că unele persoane au tendința de a privi sistematic spre stînga, iar altele spre dreapta, precum și existența unei legături între lateralitatea privirii și anumite trăsături de personalitate. După J. L. Singer (1965) cei care privesc spre stînga sînt mai emotivi, mai creativi decît cei care au tendința de a privi spre dreapta, care sînt mai raționali. Studiind un lot de matematicieni — sub raportul lateralității privirii —, S. R. Harnod (1972) constată la aceștia tendința de predominare a mișcărilor oculare spre dreapta, ceea ce indică o dominanță a emisferei stîngi.

Aceste cercetări urmăresc baza biologică a stărilor psihice și pun în evidență dificultatea alegerii indicatorilor în experimentările psihologice. În plus, așa cum sublinia Monique de Bonis (vezi „La Recherche”, Nr. 86, 1978), cercetările evocate evidențiază necesitatea de a lua în considerare interacțiunea dintre personalitate și situația experimentală, pentru că direcția mișcărilor oculare — așa cum s-a văzut — nu depinde exclusiv de factorii experimentali.

5. Creierul în balanța științei și prejudecăților

Discuția în jurul diferențelor cerebrale, reale sau numai imaginare, dintre bărbați și femei, nu a încetat nici o clipă, deși modul de abordare, tehnicile de măsurare și concluziile referitoare la această problemă s-au schimbat considerabil de-a lungul timpului. În Evul Mediu, teologii susțineau — nici mai mult nici mai puțin — că femeile nu au suflet. Cînd s-a acceptat totuși că nu le lipsește spiritul, s-a spus că nu au inteligență sau că inteligența lor este mult mai redusă decît a bărbaților. Gustave Le Bon (1841—1931), autorul atît de controversatei lucrări *Psihologia mulțimilor* (1895), afirma că: „Toți psihologii care au studiat inteligența la femei recunosc că ea reprezintă o formă inferioară de evoluție, mai apro-

piată de cea a copilului și a sălbaticilor decât de inteligența omului civilizat“. Greutatea mai redusă a creierului femeilor s-a crezut că reprezintă dovada indubitabilă a inferiorității lor spirituale. Gustave Le Bon își baza supozițiile tocmai pe diferența de greutate dintre masa cerebrală a bărbaților și cea a femeilor. În numărul din 1879 al „Jurnalului de antropologie“ care apărea la Paris, Gustave Le Bon susținea că: „Există numeroase femei al căror creier este mai apropiat ca mărime de cel al gorilei decât de creierul bărbaților“. În a doua jumătate a secolului al XIX-lea, în special după fondarea în Franța, de către Paul Broca, a „Societății de antropologie“ (1859), craniometria (măsurarea craniană) s-a bucurat de multă considerație. S-au adunat numeroase date care au permis comparații între rase, clase și sexe, postulându-se o corelație directă între mărimea cutiei craniene, corespunzătoare volumului creierului, și nivelul de inteligență.

Rezultatele cercetărilor lui Paul Broca (1824—1880), profesor de chirurgie la Facultatea de medicină din Paris, au alimentat prejudecata inferiorității intelectuale a femeilor în raport cu bărbații. Măsurând capacitatea craniană și greutatea creierului, Paul Broca stabilește o diferență medie de 181 g între greutatea creierului bărbaților (1 325 g) și al femeilor (1 144 g). Cum poate fi explicată reducerea greutății creierului la femei cu aproximativ 14% față de greutatea medie a creierului bărbaților? S-a încercat raportarea greutății creierului la înălțimea — în medie mai mare — a bărbaților decât a femeilor. Într-adevăr, înălțimea medie a bărbaților pe care și-a făcut măsurătorile Paul Broca era cu cca 15 cm mai mare decât înălțimea medie a femeilor; dar savantul francez nu a încercat să evidențieze influența înălțimii asupra greutății creierului uman, mulțumindu-se să explice diferența constatată, în principal, prin faptul că „noi știm apriori că femeile nu sînt la fel de inteligente ca bărbații“.

Raportarea greutății creierului la înălțime introduce o anumită corectură, dar diferențele se mențin totuși. Ce factori ar putea să explice mai bine diferențele înregistrate? Vîrsta? Da, vîrsta influențează puternic greutatea creierului. Dacă luăm în considerație că la vîrstele înaintate se distrug zilnic pînă la 300 000 de neuroni, că în creierul persoanelor în vîrstă apar leziuni și modificări

ireversibile ale metabolismului neuronal, înțelegem de ce odată cu înaintarea în vîrstă greutatea creierului scade. În lotul de femei pe care Paul Broca a făcut măsurători craniene, media de vîrstă era considerabil mai mare decât în lotul de bărbați. Pe această bază se pot introduce noi corecturi. Totuși, cît de mare este, în realitate, diferența dintre greutatea medie a creierului bărbaților și femeilor? Aplicînd procedeele statisticii moderne — și anume regresia multiplă — la datele înregistrate în 1888 de către unul din discipolii lui Paul Broca, dr. Stephen Jay Gould, profesor la Universitatea Harvard (S.U.A.), a reușit să determine influența simultană a înălțimii și vîrstei asupra greutății masei cerebrale (vezi „New Scientist“, vol. 80, nr. 1 127, 1978). La înălțimea și vîrsta medie a bărbaților, creierul femeilor ar fi trebuit să cîntărească, în medie, 1 212 g. Corecția introdusă micșorează cu mai mult de o treime diferența de greutate medie dintre creierul bărbaților și femeilor. Rămîne de explicat o diferență de 113 g. Încă din timpul lui Broca s-a încercat să se explice diferența de greutate a creierului bărbaților și femeilor prin luarea în considerație a masei musculare, pentru că, la aceeași înălțime, bărbații sînt favorizați în ceea ce privește musculatura și forța fizică. L. Manouvrier (1880) a raportat greutatea creierului la aceste caracteristici, dar diferența s-a menținut. Diferența s-a menținut fără variații semnificative și atunci cînd s-a raportat greutatea creierului femeii la greutatea corporală generală. Factorul greutate generală are o influență nesemnificativă asupra masei cerebrale. În fond, greutatea corporală reflectă mai degrabă regimul alimentar decât o caracteristică de structură, fiind astfel mai puțin indicată în corelațiile explicative ale diferențelor cerebrale dintre bărbați și femei.

O corecție mai mare a diferențelor înregistrate o introduce factorul „cauza decesului“. Așa cum se știe, bolile degenerative produc, adesea, o diminuare substanțială a mărimei creierului. Unul dintre colaboratorii lui Broca, și anume Eugen Schreider, a observat că bărbații care au decedat în urma accidentelor au, în medie, o greutate a creierului mai mare cu 60 g decât bărbații al căror sfîrșit letal se datorează bolilor infecțioase. Legat de același factor, prof. Stephen Jay Gould, analizînd cer-

tificatele medicale din diferite spitale americane, găsește o diferență de 100 g între cazurile de deces prin accident sau violență și cele în care este incriminată arterioscleroza. Este de presupus că diferențele de greutate a creierului la femei, comparativ cu bărbații, pe care le-a pus în evidență Paul Broca prin autopsii (292 creiere de bărbați și 140 de femei) se datoresc și cauzelor decesului. Fiind foarte în vîrstă, femeile din lotul studiat au fost, probabil, mai frecvent atinse de boli degenerative decît bărbații.

În prezent nu se poate preciza cu suficientă exactitate care este diferența de greutate a creierului femeilor comparativ cu cel al bărbaților. Probabil că, în afara factorilor amintiți (înălțime, vîrstă, greutate corporală, cauza decesului), intervin încă mulți factori necunoscuți astăzi, capabili să introducă noi corecții. Cu siguranță că și diferența, estimată la 113 g, este mult exagerată; probabil că ea, în realitate, nu depășește 100 g (dr. Stephen Jay Gould).

Ne place sau nu, putem să explicăm sau încă nu putem explica azi această diferență, ea există. Nu are nici o justificare încercarea de a forța datele obiective. Tentativa de la începutul secolului nostru a binecunoscutei profesoare de pedagogie de la Universitatea din Roma, Maria Montessori (1870—1952), de a demonstra superioritatea inteligenței femeilor pe baza volumului creierului acestora este mai mult afectivă decît științifică. Firește, datele publicate de Paul Broca pot fi reinterpretate, corectate sau contestate. Chiar colaboratorii „părintelui” antropologiei franceze s-au îndoit de validitatea diferențelor înregistrate și au contestat interpretările discriminatorii, sexiste. În acest spirit și-a desfășurat activitatea antropologul L. Manouvrier, contemporanul și colaboratorul lui Paul Broca. De asemenea, Louis Pierre Gratiolet, contestînd cercetările lui Paul Broca și ale discipolilor acestuia, atrăgea atenția că între mărimea creierului și inteligență nu există o legătură prea strînsă, că nu greutatea creierului este cea mai bună măsură a inteligenței. Cercetările moderne au confirmat punctul de vedere al lui Gratiolet. În creierul uman — se știe astăzi cu exactitate — există mai multe celule gliale (țesuturi de suport pentru sistemul nervos) decît neuroni (celule nervoase

specializate). De aceea greutatea și volumul creierului nu influențează decisiv nivelul inteligenței umane. Măsurarea creierului și postularea pe baza diferențelor de greutate a superiorității bărbaților față de femei s-a dovedit a reflecta mai degrabă măsura prejudecăților decît obiectivitatea științifică.

Dacă în ceea ce privește diferențele de greutate a creierului bărbaților și al femeilor s-au adunat, de-a lungul timpului, numeroase date și s-au propus variate explicații, unele științifice, obiective, altele fanteziste, denigratoare sau chiar calomnioase la adresa femeilor, cu privire la diferențele de organizare cerebrală, sîntem încă în faza de început a investigațiilor. Datele cercetărilor psihologice, cît și constatările anatomopatologice de pînă acum pledează — consideră Maria De Agostini (vezi „La Recherche”, nr. 96, 1979) — în favoarea lateralizării mai reduse la femeie, în comparație cu bărbații, a funcțiilor cerebrale și a structurilor subiacente corespunzătoare. Cercetările recente ale echipei conduse de dr. J. A. Wada au confirmat datele mai vechi comunicate și comentate de alți cercetători. În 80% din cazuri s-a evidențiat în emisfera cerebrală stîngă (la bărbați) o suprafață mărită a ariei posterioare a limbajului. În creierul femeilor această asimetrie a emisferelor cerebrale este mai puțin marcată. De asemenea, s-a constatat o lateralizare mai precoce a funcțiilor spațiale (emisfera dreaptă) la bărbați.

Datele clinice se pare că susțin și ele ideea diferențelor morfo-funcționale între creierul bărbaților și femeilor. Dr. H. Landsell (1962) raportează că, în cazul leziunilor emisferice unilaterale, ablațiunea lobului temporal drept (care duce la tulburări spațio-vizuale) sau stîng (însoțită de tulburări verbale) are consecințe mai evidente la bărbați decît la femei, datorită tocmai lateralizării mai accentuate a funcțiilor cerebrale ale acestora. Bilateralizarea funcțiilor cerebrale la femeie este probată și de cercetările întreprinse de dr. J. M. McGlone (1977) care observă — în cazurile de leziune a emisferelor cerebrale stîngi — că femeile prezintă disfuncționalități de vorbire mai reduse decît bărbații.

În sfîrșit, cercetările psihologice urmărind testarea capacității funcționale a fiecărei emisfere cerebrale prin prezentarea la tahistoscop, timp de 200 ms, a stimulilor

vizuali verbali (cuvinte scrise) și nonverbali (diferite forme grafice) au dus la concluzia că diferențele interemisferice sînt mai puțin evidente la femei decît la bărbați.

În problema diferențelor cerebrale dintre bărbați și femei, cercetările științifice sînt încă insuficiente, concluziile neavînd încă o bază faptică îndeajuns de întinsă. În plus, unele rezultate contrazic ipoteza lateralității mai accentuate a funcțiilor psihice la bărbați și tendința de bilateralizare la femei. S-a observat, astfel, o dezvoltare mai precoce la fete; lateralizarea mecanismelor subiacente acestei funcții la fete apare la vîrsta de 5 ani, în timp ce la băieți ea apare cu un an întîrziere (H. J. van Duyne, 1976).

Dar chiar dacă ipoteza lateralității mai accentuate a funcționalităților și mecanismelor cerebrale la bărbat se va confirma, nu trebuie să uităm că nu există o dominanță generală în activitatea emisferelor cerebrale, că funcțiile cerebrale sînt, într-o anumită măsură, intersanjabile. În orice caz, istoria științei, cercetările asupra creierului ne-au învățat că nu este corect să susținem, cu date biologice, discriminările sociale, că ideea inferiorității intelectuale a femeilor nu poate fi, în nici un caz, bazată pe diferențele cerebrale morfo-funcționale, că ea nu este decît o prejudecată socială foarte dăunătoare.

Apartheidul intelectual al femeii — așa cum arăta Lucio Lombardo Radice, profesor de pedagogie la Universitatea din Roma (*Educația minții*, Edit. didactică și pedagogică, București, 1981) — nu are nici cel mai mic temelie științific, biologic: inteligența nu are sex!

6. Noi cercetări privind somnul și memoria

Visul dintotdeauna al tuturor oamenilor, dar mai ales al elevilor și studenților înaintea examenelor, de a memora cît mai exact și, dacă se poate, fără efort, constituie astăzi o preocupare extrem de promițătoare și de actuală a cercetărilor de psihofiziologie. Lăsînd liberă fantezia, pornind de la datele științifice actuale, ne putem imagina chiar verificarea achiziționării unor cunoștințe noi nu prin examene școlare, ci prin măsurarea duratei „somnului

paradoxal“ consecutiv activității de învățare (vezi „La Recherche“, nr. 106, 1979).

Pînă nu de mult, somnul era considerat ca o stare de repaus a organismului, în care creierul își încetinește activitatea, întrerupînd legăturile cu lumea exterioară. S-a demonstrat însă că activitatea celulelor nervoase nu scade decît în timpul somnului lent (caracterizat prin unde lente trasate la electroencefalograf), în timpul somnului paradoxal (caracterizat prin unde electroencefalografice rapide, puțin diferențiate față de undele electrice din timpul stării de veghe) activitatea celulelor nervoase crește (fig. 19). Însă mai important decît această constatare este faptul că nu se activează în diferitele stadii de somn și veghe unele și aceleași celule cerebrale, iar organizarea temporală a descărcării nervoase este diferită în fiecare stadiu în parte. Aceste descoperiri au condus la concluzia că somnul se caracterizează printr-o schimbare a stilului activității sistemului nervos și nu printr-o reducere globală a activității nervoase, vechea concepție despre somn ca stare de repaus nervos fiind definitiv abandonată.

Oamenii de știință și-au pus o serie de întrebări legate de funcția pe care o are această activitate cerebrală care persistă în timpul somnului, avînsînd mai multe ipoteze în legătură cu rolul posibil al somnului în memorare. Cercetătorii au încercat să realizeze o învățare în timpul somnului natural, obținînd unele rezultate încurajatoare. Hipnopedia (termenul a fost introdus de Aldous Huxley în 1935) este o disciplină relativ nouă, care se ocupă de „introducerea și fixarea informației în memoria omului în timpul somnului natural“ (V. Bliznicenko). Or, acest lucru este posibil tocmai datorită faptului că în anumite faze ale somnului se menține o oarecare receptivitate față de stimuli. Interesante cercetări asupra hipnopediei întreprinse în U.R.S.S. de către A. Sviadaș, V. Kulikov, I. Pușkina au dovedit posibilitatea învățării în timpul somnului (dar numai în anumite condiții și limite). Și la noi în țară s-au efectuat astfel de experimente, fără a se obține însă rezultate spectaculoase, hipnopedia dovedindu-se a fi un procedeu complementar al învățării, facilitînd automatizarea amintirilor și dobîndirea de noi deprinderi.

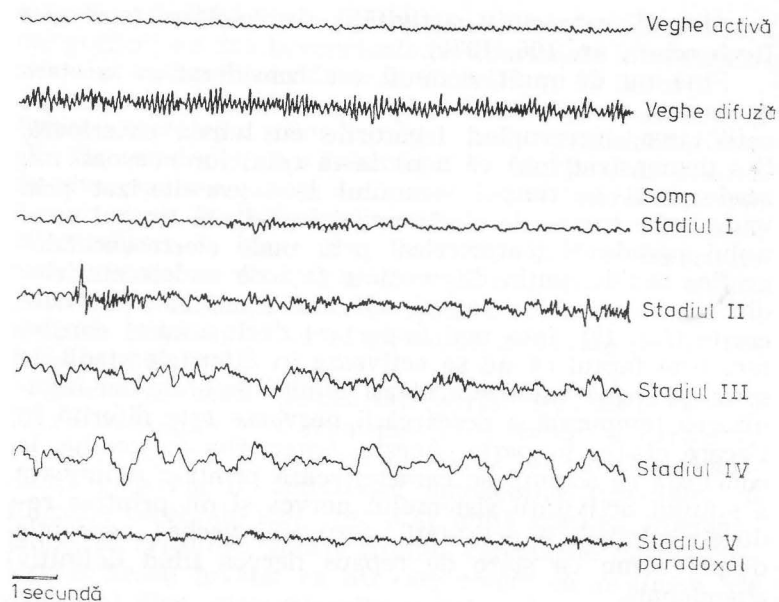


Fig. 19. Electroencefalograma umană a principalelor niveluri de vigilență și stadii de somn. Starea de vigilență activă se caracterizează printr-o activitate electro-corticală de frecvență rapidă și amplitudine joasă, iar starea de vigilență difuză, printr-o activitate de amplitudine mai ridicată și frecvență mai lentă (8—12 cicli/s), corespunzător ritmului alfa. În stadiile I și IV de somn, activitatea electroencefalografică devine din ce în ce mai lentă și mai amplă. Stadiul IV reprezintă un somn profund, somn cu unde lente. Stadiul V sau faza de somn paradoxal se caracterizează printr-o activitate electroencefalografică rapidă și de amplitudine joasă, foarte puțin diferită de cea din starea de veghe.

S-au adus și critici la adresa hipnopediei. Astfel, C. W. Simon și W. H. Emmons, trecînd în revistă rezultatele obținute (vezi „Psychological Bulletin”, nr. 52, 1955) conchid că hipnopedia nu este relevantă, întrucît nu se poate ști, în afara controlului electroencefalografic, dacă subiecții de experiment nu au memorat informațiile în scurtele momente de trezire, provocate tocmai de sti-

mului transmiși. De asemenea, C. W. Simon și W. H. Emmons, comunicînd propriile lor cercetări în care au utilizat controlul electroencefalografic, susțin că reamintirea cuvintelor prezentate în timpul somnului nu este posibilă decît dacă subiectul de experiment intra în stare de veghe în momentul prezentării lor. Aceste experimente au fost efectuate pe subiecți normali, cărora li s-a testat, în prealabil, nivelul cunoștințelor.

Efectul binefăcător al somnului asupra reținerii informațiilor achiziționate în stare de veghe a fost demonstrat experimental de multă vreme. J. Jenkins și K. Dallenbach dovedesc experimental (1924) că o listă de cuvinte este mai bine reținută dacă, după ședința de învățare, urmează o perioadă de somn, decît dacă după prezentarea cuvintelor urmează o perioadă de veghe.

Reluînd cercetările, K. Benson și I. Feinberg au prezentat subiecților o listă de cuvinte asociate în perechi: pentru unii subiecți învățarea listei se făcea seara, înaintea unei perioade de opt ore de somn; pentru alții, învățarea listei se făcea dimineața, înaintea unei zile cu activitate normală. După un interval de opt ore de la ședința de învățare a listei de cuvinte, ambele grupuri de subiecți au fost supuse unei probe de rapel (reamintire). Subiecții care au beneficiat de o perioadă de somn imediat după învățare au obținut performanțe net superioare. În afară de aceasta, K. Benson și I. Feinberg au supus subiecții unui test de reamintire după 24 de ore de la ședința de învățare, în scopul de a controla efectul duratei globale de veghe și somn asupra învățării: subiecții care au avut ședința de învățare seara au obținut rezultate mai bune decît subiecții care au învățat lista de cuvinte dimineața. Concluzia a fost următoarea: pentru ca efectele somnului asupra memorării să fie cît mai puternice, perioada de somn trebuie să intervină imediat după învățare. Astfel a fost probat în laborator un adevăr de mult cunoscut de toți școlarii: o listă de cuvinte se memorează mai bine dacă este învățată înainte de culcare.

Pentru explicarea efectelor somnului asupra memorării au fost avansate două ipoteze. Prima pornește de la supoziția că somnul protejează amintirile de interferențe, de informațiile care ar putea perturba traseele mnezice mai recente și mai puțin stabilizate. Cea de-a doua ipo-

teză — spre care converg cercetările științifice moderne — susține că somnul favorizează un veritabil tratament al informațiilor sau o consolidare a traseelor mnemonice. Dar care dintre fazele de somn — avînd în vedere că există somnul cu unde lente și somnul paradoxal — este implicată în memorare?

Într-unul din experimentele lui R. Barker, subiecții erau treziți noaptea, după cinci ore de somn, și li se prezentau, pentru memorare, 50 de diapozitive cu obiecte uzuale. În continuare, subiecții erau lăsați să doarmă încă două ore, timp în care, prin înregistrare E.E.G., s-a putut măsura durata somnului cu unde lente și a somnului paradoxal. După aceste două ore de somn s-a testat retenția informației. Subiecții care nu au traversat în cursul celor două ore faze de somn paradoxal obțin performanțe mai slabe la proba de reamintire, față de subiecții care au parcurs asemenea faze de somn. S-a ajuns astfel la concluzia că somnul paradoxal este cel care explică efectul binefăcător al somnului asupra memorării. Pentru a susține această ipoteză prof. Vincent Bloch, Elisabeth Dubois-Hennevin și Pierre Laconte aduc în discuție mai multe argumente. În primul rînd, caracteristicile somnului paradoxal sînt cele care fac foarte plauzibilă ipoteza rolului acestei faze de somn în tratarea informației. Se știe că această fază de somn are ritmuri și durate specifice fiecărei specii de animale. Atît la om cît și la animale, după o perioadă de privare de somn, procentajul duratei somnului paradoxal în raport cu durata totală de somn crește semnificativ. Experiențele de privare selectivă de somn paradoxal au pus în evidență rolul deosebit al acestei faze de somn. După o perioadă lungă de privare de somn, faza paradoxală apare imediat cînd individului îi este permis să adoarmă. Privarea foarte îndelungată de somn paradoxal antrenează, în cele din urmă, sfîrșitul letal. Este unanim acceptată astăzi ideea că organismul uman are o nevoie specifică de somn paradoxal. Ipoteza rolului fazei de somn paradoxal în memorare se bazează pe observarea activității cerebrale intense care acompaniază derularea acestei faze de somn: metabolism cerebral ridicat, unde electroencefalografice rapide și de jos voltaj, intensă activitate a neuronilor corticali și reticulari. Or, datele experimentale arată că un

grad înalt de activitate cerebrală se asociază, de regulă, cu tratarea informației, corespunzătoare procesului de memorare. De asemenea o activizare nervoasă artificială provocată prin injectarea de substanțe neuroexcitante sau prin stimularea electrică a sistemului reticular activator al creierului, imediat după o ședință de învățare, facilitează memorarea celor învățate (V. Bloch, 1970). Prin analogie, dacă stimularea artificială a activității neurocerebrale facilitează memorarea, se poate susține că și faza de somn paradoxal influențează pozitiv procesul de memorare. Cu alte cuvinte, activizarea cerebrală din timpul fazei de somn paradoxal facilitează procesul de tratare a informațiilor recepționate în timpul stării de veghe.

Alte argumente care justifică legătura ipotetică dintre somnul paradoxal și memorare sînt furnizate de studiul evoluției speciilor, precum și de dezvoltarea nou-născuților. La pești, reptile și batracieni nu se înregistrează somn paradoxal. Se semnalează la păsări, dar, în raport cu somnul total, el nu reprezintă decît un procentaj foarte redus. Somnul paradoxal, cu toate caracteristicile lui, nu apare decît la mamifere, adică la speciile capabile să achiziționeze noi comportamente și să se adapteze la variatele condiții de mediu. În raport cu somnul total, rata somnului paradoxal este de 15 la sută la șoareci, 20 la sută la pisici, cîini și maimuțe și de 20—25 la sută la om. S-a constatat, de asemenea, că la toate speciile procentajul somnului paradoxal în raport cu somnul total este mai ridicat la nou-născuți, precum și în primele perioade de viață. Astfel, la om, somnul paradoxal reprezintă 50 la sută la naștere, 20—25 la sută la adulți, 15 la sută după vîrsta de 50 de ani.

Cercetările inițiate de I. Feinberg, confirmînd existența unei corelații între rezultatele la testele de inteligență și durata somnului paradoxal, susțin, de asemenea, ipoteza legăturii dintre somnul paradoxal și memorare. În unele cazuri patologice (sindrom cerebral cronic), însoțite de un deficit intelectual, se constată și o scădere a ponderii somnului paradoxal. Studiile făcute pe debili mintali evidențiază aceeași relație între coeficientul de inteligență scăzut și durata redusă a somnu-

lui paradoxal, în condițiile păstrării neschimbate a duratei totale de somn.

Chiar dacă rezultatele nu sînt certe (unele cercetări nu confirmă: V. Castaldo și V. Krynicki, 1973), relația somn paradoxal-inteligență conferă totuși credit ipotezei formulate. Privarea selectivă de somn paradoxal și deficitul mnezic consecutiv constituie o modalitate concludentă de testare a ipotezei rolului acestei faze de somn în procesul de memorare. Cercetările realizate au condus la concluzii contradictorii atîta timp cît nu s-a luat în considerare un parametru foarte important: dificultatea sarcinii de memorat. Dacă sarcina este simplă, privarea consecutivă de somn paradoxal nu produce nici o perturbare a memorării. Din contră, dacă sarcina este complexă privarea de somn paradoxal induce perturbări semnificative în procesul de reținere a informațiilor. De exemplu, dacă se cere să se învețe o listă de cuvinte, privarea consecutivă de somn paradoxal (trezirea subiectului de experiment în momentul apariției acestei faze) nu alterează deloc memorarea. Dacă însă sarcina este mai complicată (reținerea unor fraze fără semnificație), privarea de somn paradoxal reduce capacitatea de memorare (J. Empson și P. Clarke, 1970).

În fine, un alt tip de argumente privind relația somn paradoxal-memorare este oferit de constatarea că întotdeauna după o activitate de învățare durată somnului paradoxal crește. Încă din 1969, echipa de cercetări de la Laboratorul de psihofiziologie Gif-sur-Yvette (Franța), condusă de V. Bloch, a acumulat un număr important de date (experimentele au fost făcute pe șoareci) care demonstrează convingător că după ședințele de învățare a unor sarcini (de exemplu, parcurgerea unui labirint) crește durată fazei de somn paradoxal în raport cu durata totală de somn (la șoareci se dublează).

Fenomenul de creștere a duratei somnului paradoxal consecutiv activității de învățare a fost înregistrat și în cercetările dr. M. Lucerno (1970), W. Fishbein (1974), P. Lewin (1975). Astfel, nou-născuții umani în vîrstă de 6 luni, supuși unor ședințe de condiționare (învățare a unor răspunsuri), au prezentat o creștere semnificativă a duratei somnului paradoxal.

Toate aceste date sugerează că o cantitate suficientă de somn paradoxal în primele ore după activitatea de învățare reprezintă un factor determinant pentru stabilizarea traseelor mnezice.

Cercetările de pînă acum permit să se afirme că sporirea duratei somnului paradoxal, consecutiv activității de învățare, este intim legată de procesul de achiziționare a cunoștințelor, că există o relație certă între reușita învățării și modificarea somnului paradoxal consecutiv perioadei de învățare. Astfel, cercetările realizate pe șoareci de către o echipă condusă de K. Kitahama (Franța, 1976), au evidențiat legătura dintre sporirea duratei fazei de somn paradoxal și rapiditatea învățării unor răspunsuri adaptative. Creșterea duratei somnului paradoxal nu se manifestă însă decît în anumite etape ale procesului de achiziționare a cunoștințelor, întotdeauna într-o perioadă intermediară: între primele încercări de învățare și stabilizarea informațiilor. Se pot astfel identifica etapele critice ale memorării după modificarea somnului paradoxal înregistrat prin E.E.G., creșterea somnului paradoxal fiind asociată procesului de elaborare a traseelor mnezice.

Chiar dacă mai rămîn încă de verificat unele ipoteze privind rolul somnului paradoxal în tratarea informațiilor sau în procesul de restaurare nervoasă în urma activității de învățare, cercetările științifice de pînă acum au probat legătura indubitabilă care există între această fază a somnului și memorare.

De asemenea, cercetările științifice moderne au pus în evidență *potențele formative ale somnului superficial*. S-a pornit de la realitatea că așa după cum nici în starea de veghe nivelul activității psihofiziologice nu este uniform, nici somnul nu reprezintă o stare nemodificată, ci o succesiune sistematică, ciclică de faze, cu particularități distincte, care se referă îndeosebi la sensibilitate, motilitate, funcții vegetative și activitate psihică. Înregistrările în decursul celor 7—8 ore de somn au evidențiat modificări ciclice ale activității bioelectrice, fiecare ciclu — cu o durată de aproximativ 120 de minute — avînd 4 stadii de somn „lent”: de la somn superficial pînă la somn profund de diverse grade și somn „rapid” cu vise.

Cercetările efectuate de Thomas H. Budzynski, doctor în psihologie, director al Institutului de bio-feed-back din Denver (S.U.A.), au evidențiat că primul stadiu de somn „lent” — descris ca o stare de reverie, acompaniată de imagini halucinatorii, mai fugitive și mai nestructurate decât visele — poate fi utilizat în scopuri pedagogice, psihoterapeutice, în artă, în sport. Această stare facilitează — după unii autori — asimilarea informațiilor, care în condiții de blocaj (prejudecăți, blocaje emoționale etc.) este împiedicată.

Cînd o persoană adoarme, undele cerebrale de tip alfa, acompaniate de mișcări oculare lente, tind să dispară, lăsînd loc undelor theta, cu amplitudine mai slabă (4—7 cicl/s.) Această modificare a undelor cerebrale survine în cca 5—10 minute de la adormire. Prima fază de somn lent fiind scurtă, Th. H. Budzynski și echipa sa de cercetători au încercat în experimentele de laborator să-i mențină pe subiecți într-o stare prelungită de somn superficial, folosindu-se în acest scop un electromiograf (subiecții au făcut antrenamente de destindere a mușchilor frontali, obținînd o diminuare a activității cortexului), precum și un aparat denumit „Twilight learner” (învățarea în stare de somn superficial), destinat producerii undelor theta. Cuplat cu electroencefalograf, magnetofonul pe care sînt înregistrate informațiile ce urmează a fi transmise în cadrul experimentului intră automat în funcțiune în momentul în care pe electroencefalogramă apar unde theta. Cînd E.E.G. arată unde alfa sau beta — caracteristice stării de veghe și activității cerebrale —, magnetofonul se oprește automat. Aparatul „T.L.” amplifică volumul sonor al informațiilor transmise de magnetofon cînd undele cerebrale cresc în amplitudine, iar frecvența lor scade, schimbare ce indică intrarea subiectului în starea de somn profund.

Utilizînd acest aparat pentru prelungirea stării de somnolență, Kirk Pepper din echipa dr. Th. H. Budzynski a tratat un student complet demoralizat în urma eșecului repetat la un examen de limba spaniolă. După ce subiectul — aflat în stadiul de somn superficial — a ascultat de 12 ori banda de magnetofon cu informațiile în spaniolă, inclusiv sugestia că va reține cunoștințele, a fost

în măsură să pregătească și să promoveze cu succes examenul.

Un alt caz tratat în stadiul de somn superficial: un pacient cu dificultăți de afirmare și impunere a personalității, aflat în tratament de peste trei ani, fără ca situația să se amelioreze; după un tratament de cinci săptămîni în stare de somnolență (pacientului îi apăreau constant imagini vizuale din copilărie privind un anumit conflict între el și tatăl său), și-a redobîndit încrederea în sine.

Metoda învățării în somn — denumită hipnopedie în U.R.S.S., sugestopedie în Bulgaria — are aplicabilitate în formarea profesională a adulților, cît și în reabilitarea unor categorii de handicapați. Dr. Georgi Lozanov, directorul Institutului pedagogic din Sofia, consideră sugestopedia ca un nou procedeu, foarte eficient, de transmitere a informațiilor și de formare profesională. Pe de altă parte, dr. Alyce și Elmer Green și Dale Walters de la Fundația Menninger (S.U.A.) au studiat legătura dintre stadiul de somn superficial, cu unde theta, și creativitate: s-a înregistrat activitatea cerebrală la trei subiecți în momentul în care aceștia îndeplineau o activitate creatoare; la doi dintre ei s-a înregistrat o creștere a procentajului undelor theta, însoțită de imagini halucinatorii, iar la cel de-al treilea s-a înregistrat relaxarea frecvenței undelor alfa (de la 9,5 la 8,3 Hz), fără imagini vizuale, ceea ce arată că acesta nu intrase într-o stare de activare creatoare.

Cercetările de neuropsihologie din ultimele două decenii au evidențiat — așa cum s-a arătat — dominanța emisferei cerebrale stîngi pentru limbaj, în timp ce emisfera dreaptă este specializată în percepția spațiului și a formei. Există posibilitatea ca soluțiile găsite de emisfera cerebrală stîngă și dreaptă să intre în conflict, nefiind de exclus ipoteza generării pe această bază a unor tulburări psihice ca, de exemplu, ruptura psihopatică în cazul schizofreniei. Deși emisfera cerebrală dominantă — emisfera stîngă — este activată de un număr mai restrîns de stimuli decât emisfera dreaptă, totuși funcțiile ei sînt mai complexe. Cea mai mare parte din timp, emisfera stîngă controlează gîndirea, dar cînd un individ se află într-o stare de excitație intensă (nu mai

judecă, comite acte surprinzătoare, străine „stării normale“), emisfera dreaptă devine dominantă. Același lucru se întâmplă atunci când o persoană este foarte obosită sau se află într-o stare de somnolență. Când emisfera dominantă încetează să-și exercite „cenzura“, cealaltă emisferă este liberă să asculte „ordinele“: intervin astfel judecățile critice și sînt acceptate mesajele logice.

Cercetări recente au arătat că mesajele verbale pot provoca o activare a emisferei drepte, cu condiția să fie corect transmise; emisfera dreaptă vehiculează mai bine mesajele verbale cînd sînt codificate sau au un conținut emoțional. Cînd cineva vorbește monoton, doar emisfera cerebrală stîngă a celui care ascultă este activată. Pentru a activa emisfera cerebrală dreaptă trebuie să se acționeze afectiv, nu logic.

Bazîndu-se pe aceste date, Thomas H. Budzynski a elaborat o nouă tehnică de activare a emisferei cerebrale nedominante. În timp ce se întrerupe judecata critică a emisferei cerebrale stîngi (ocupată cu prelucrarea unei sarcini fără importanță), către emisfera dreaptă este lăsat să treacă un mesaj în măsură să o activeze. Astfel, repetarea cu voce tare a unor numere prezentate în dezordine împiedică receptarea conștientă a unui mesaj transmis în același timp. Banda de magnetofon cu cifrele ce urmează a fi redată este imprimată cu o intensitate sonoră ceva mai ridicată, iar mesajul este difuzat la urechea dreaptă (se știe că tot ceea ce se transmite la urechea dreaptă activează emisfera cerebrală stîngă și invers). Mesajul destinat a activa urechea dreaptă este redat cu intensitate sonoră mai redusă, dar perfect audibil la urechea stîngă. Th. H. Budzynski și echipa sa de cercetători au testat această metodă pe un număr de patruzeci de pacienți care doreau să slăbească. Pe banda de magnetofon erau imprimate zece sugestii pentru slăbire și o sugestie fără vreo legătură cu aceasta. Pentru a-și atinge scopul, mesajele trebuiau citite la urechea dreaptă.

În afara relației dintre somn și memorie, cercetările psihofiziologice moderne atrag atenția asupra unui fenomen aparent paradoxal: în anumite condiții, timpul nu accentuează uitarea, ci, dimpotrivă, consolidează memoria. Despre acest fenomen ne propunem să discutăm în continuare.

Hipermnezia

În legătură cu memorarea (întipărirea) și uitarea (pierderile ce se produc în păstrarea experienței cognitive, afective și volitive), există, la nivelul simțului comun, numeroase prejudecăți. Pe de o parte, se consideră că prin repetiție performanțele memorării sînt progresive și continue, iar pe de altă parte, în legătură cu procesele mnezice, se apreciază că, odată cu trecerea timpului, în informația stocată se produc modificări cantitative și calitative ireversibile, care sfîrșesc, ineluctabil, cu pierderea totală a materialului achiziționat. Cercetările științifice au arătat că memorarea nu este nici continuă, nici progresivă, iar timpul, în anumite condiții, nu numai că nu accentuează pierderile memoriei, dar chiar sporește materialul reținut: recheamă amintirile. Este fenomenul hipermneziei, care probează, o dată în plus, faptul mai general că psihicul uman constituie reflectarea activă a lumii obiective și ne ajută să înțelegem că „piatra unghiulară, condiția fundamentală a vieții psihice“ — cum numea I. M. Secenov memoria — este un proces complex de integrare a informației inițiale în „unități de sens ierarhizate“, în „scheme, planuri și cadre relaționale“, materialul mnezic fiind totdeauna organizat, structurat și configurat informațional.

Reminiscența sau „uitarea inversă“

Dacă se cere subiecților umani să memoreze diferite poezii, texte, șiruri de cuvinte (cu sau fără sens), se constată că performanța (reproducerea acestora) atinge parametrii cei mai înalți nu imediat după „ședința de învățare“, ci după 2—3 zile. Acest lucru a fost pus în evidență încă în 1913 de către P. B. Ballard, care cerea subiecților să reproducă materialul memorat de două ori: o dată imediat și a doua oară după un interval de 24 de ore pînă la 7 zile. În toate cazurile, cel de-al doilea rapel (rechemarea informației stocate) s-a dovedit a fi mai eficace. Lucrurile se petrec astfel ca și cum în intervalul dintre cele două „ședințe de învățare“ informația continuă să fie prelucrată. P. B. Ballard a explicat rezultatele superioare înregistrate la începutul celei de-a doua șe-

dințe prin fenomenul reminiscenței, care, desemnând ameliorarea bruscă a performanțelor după un interval lipsit de învățare, poate fi supranumit „uitare inversă”. Unele cercetări (D. Bovet, 1969, Bernard Cardo, 1974) asupra reminiscenței la șoareci au furnizat observații interesante privind rolul diferitelor compartimente și formațiuni ale creierului în prelucrarea informației în intervalul dintre ședințele de învățare. Memorarea continuă chiar atunci când ședințele de învățare sînt suspendate, dar performanța se ameliorează numai după primele trei ore de pauză, la șase ore atingîndu-se valoarea maximă, care rămîne constantă în interval de 24 de ore.

Hipocampus și reminiscența

Rolul hipocampusului (o regiune mai veche și mai puțin întinsă a scoarței cerebrale, alcătuită numai din două straturi celulare, denumită și rinencefal sau paleocortex) în procesul memoriei a fost întrevăzut încă de la sfîrșitul secolului trecut, dar abia după efectuarea primei operații chirurgicale de ablație bilaterală a hipocampusului (efectuată în 1953 de către dr. Scoville) s-a putut stabili cu certitudine că această formațiune cerebrală este răspunzătoare de tulburarea memoriei la om. În urma ablației hipocampusului s-a observat că pacienții nu mai puteau memora (achiziționa) nimic. Chiar evenimentele cu cea mai mare rezonanță afectivă nu mai erau fixate în memorie, deși toate evenimentele anterioare operației chirurgicale rămîneau fidel păstrate în amintire și puteau fi evocate. Deficitul mnezic constă deci în incapacitatea transferului informației imediate asupra memoriei de lungă durată, hipocampusul nefiind un loc de stocare a informației, ci un comparator al mesajelor care provin prin două căi de la hipotalamus și neocortex. Funcția de comparator a hipocampusului — ipoteză susținută de W. W. Meissner (1966), O. S. Vinogradova (1970) și alții — are, fără îndoială, o certă valoare explicativă în raport cu reminiscența și a fost verificată prin numeroase experimente de stimulare electrică a hipocampusului. Dacă stimularea electrică se practică la sfîrșitul ședinței inițiale, se constată o ameliorare rapidă a reminiscenței, care, după numai o oră, atinge valoarea maximă (expe-

rimentele au fost efectuate pe șoareci albi). De remarcant faptul, asupra căruia atrage atenția dr. Bernard Cardo, directorul Laboratorului de psihofiziologie al Universității din Bordeaux, că ameliorarea reminiscenței se produce numai dacă stimularea electrică se aplică strict la sfîrșitul primei ședințe de învățare, după ce informația a fost stocată. Prin compararea informațiilor la nivelul hipocampusului, comportamentele „neîntărite” sînt eliminate, stabilizîndu-se doar comportamentele recompensate.

Hipermnezia la om

Ameliorarea performanțelor memoriei în intervalul dintre două rapeluri, verificată în experimentele pe animale, a început să-i preocupe tot mai mult pe psihologi, care urmăresc să stabilească forma optimă și intervalul cel mai adecvat de prezentare a informației în ședințele de învățare în vederea asigurării celei mai înalte performanțe de memorare (vezi „La Recherche”, nr. 82, 1977). Ameliorarea memoriei odată cu trecerea timpului a fost evidențiată de experimentele dr. Matthew Erdelyi (1967). Între alte imagini normal expuse s-a prezentat subiecților, timp de o zecime de secundă, și o imagine, care, datorită timpului foarte scurt de prezentare, nu putea fi percepută conștient. S-a cerut imediat subiecților să povestească cele văzute (probă de rapel). Apoi, după o perioadă de timp, s-a dat subiecților o probă de asociere liberă. Elementele din imaginea care nu fusese percepută conștient și care nu apăruseră în primul rapel au apărut în proba de asociere liberă a cuvintelor. S-a introdus o nouă probă rapel. De această dată elementele apărute în asociația liberă de cuvinte au tîns să reapară, ca și cum, pe măsură ce timpul trecea, imaginile memorate nu s-ar fi schematizat, ci s-ar fi îmbogățit.

Cercetările unei echipe de medici și psihologi de la Universitatea Harvard (S.U.A.), sub conducerea dr. M. Erdelyi (1974), au stabilit că hipermnezia este mai puternică pentru rapelul imaginilor decît pentru rapelul cuvintelor, ceea ce conduce la concluzia că, pentru ameliorarea memorării cuvintelor, conținutul lor trebuie reprezentat sub forma imaginilor. În experimentele coordonate de M. Erdelyi s-a constatat că numărul imaginilor

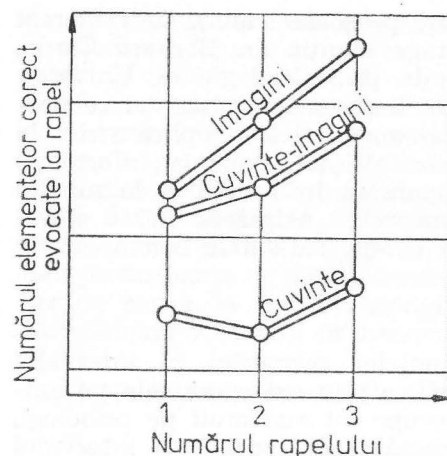


Fig. 20. Performanța în reproducerea imaginilor, cuvintelor-imagini și cuvintelor. Reproducerea imaginilor a înregistrat performanțe superioare.

amintite crește la prima la cea de-a treia probă de rapel, în timp ce numărul cuvintelor amintite rămâne constant. S-a cerut subiecților să asocieze cuvintele cu imaginile reprezentând conținutul lor. După trei probe de „rapel forțat” (la interval de 7 minute), în care subiecții erau obligați să reproducă un număr fix de itemuri, s-a constatat că performanța reproducerii cuvintelor și a imaginilor este diferită. Cuvintele asociate imaginilor au înregistrat performanțe asemănătoare imaginilor, fapt care dă un răspuns afirmativ întrebărilor formulate (fig. 20).

Consecințele acestor experimente sînt deosebit de interesante atît în plan teoretic, cît și în plan practic: imaginile sînt mai bine memorate decît cuvintele și au o probabilitate de reproducere superioară cuvintelor.

Subiecții umani își pot ameliora, așadar, performanța mnezică, adoptînd o strategie adecvată de codaj al informației, intervenind activ și conștient asupra universului de stimuli din lumea înconjurătoare.

7. Reabilitarea sensibilității olfactive

Chiar și în cele mai complete tratate de psihologie, sensibilitatea olfactivă nu este abordată decît foarte sumar. Aceasta, pe de o parte, datorită faptului că în domeniul psihofiziologiei olfactivei nu se poate opera deocam-

dată cu teze și afirmații certe, ci doar cu ipoteze, iar pe de altă parte datorită părerii larg acceptate că la om mirosul îndeplinește un rol cu totul minor. Chiar dacă din punctul de vedere al posibilităților de reflectare a lumii înconjurătoare sensibilitatea olfactivă se plasează în urma sensibilității vizuale, auditive, tactile, la om ea prezintă un nivel superior de organizare și îndeplinește funcții specifice de echilibrare psihologică și fiziologică deosebit de importante.

Sensibilitatea olfactivă a omului, puternic culturalizată, deși nu are un rol la fel de activ în orientarea în mediu ca la animale, atinge uneori praguri extraordinar de înalte: mirosul de mosc, de exemplu, îl simțim chiar într-o concentrație a aerului care nu depășește 0,00004 miligrame pe litru, ceea ce corespunde dizolvării într-un bazin de apă cu lungimea de 1 km, lățimea de 250 m și adîncimea de 10 m a unei cantități de numai 100 grame de mosc.

Primordialitatea mirosului la animale

Încă din antichitate se cunoaște rolul esențial al mirosului în viața animalelor. Aristotel (384—322 î.e.n) remarcă atracția fluturilor pentru anumite mirosuri, dar abia entomologul francez Jean Henri Fabre (1823—1915) a demonstrat, la sfîrșitul secolului al XIX-lea, că la anumite specii de fluturi, masculii sînt atrași de mirosul emanat de femele. Această observație, care pînă de curînd nu constituia decît o curiozitate, și-a găsit, în 1976, aplicații practice în lupta contra dăunătorilor din agricultură. O cutie de „Pherecon”, conținînd hormoni sexuali odoriferi de origine sintetică, atrage fluturii masculi capturîndu-i, împiedicînd astfel reproducerea lor.

Etologii moderni studiază cu mult interes feromonii (termen creat de Karlson și Butenandt în 1959), supra-numiți și sociohormoni pentru rolul pe care îl joacă în organizarea vieții gregare a animalelor. Feromonii — substanțe volatile și odorante secretate de animale — au un rol deosebit de important în organizarea comportamentului nu numai la insecte, dar și la mamifere. Semnalele olfactive servesc la multe specii de animale și insecte (șoareci, furnici, albine) pentru recunoaștere, apărare, gru-

pare, orientare în spațiu și, mai ales, pentru identificarea partenerilor sexuali. La albine, de exemplu, feromonii împiedică dezvoltarea altor regine, determină dansul nupțial etc. Musculița *Drosophila melanogaster* își alege partenerul după miros. Rezultă că între miros și comportamentul sexual la animale există o legătură intimă. Ch. Darwin, analizând rolul selecției naturale în evoluția speciilor, admite că masculii cei mai odorifici atrag mai multe femele și, în consecință, au mai mulți descendenți.

Experimentele moderne au arătat că eliminarea mirosului dereglează comportamentul sexual al animalelor. Un șoarece cu centrul olfactiv distrus este incapabil să detecteze partenerii femele. La hamsteri, distrugerea bulbului olfactiv compromite definitiv comportamentul sexual.

Foarte recent, experiențele unui grup de cercetători de la Institutul național de cercetări agronomice din Franța au relevat rolul sensibilității olfactive în atașamentul femelei față de propriii pui. Dacă în primele 12 ore după naștere vacile nu-și pot mirosi vițelii, dacă nu au „priză de contact olfactiv“, aceștia sînt respinși. Dacă însă în acest răstimp unei vaci i se prezintă un vițel nou-născut, altul decît al său, el este acceptat ca descendent propriu. Lucrurile se întîmplă ca și cînd ar fi vorba de o grefă de organe. Lipsa contactului olfactiv în primele 12 ore duce la respingerea vițelului nou-născut. Acceptarea de către femelă a unui nou-născut străin, pe baza „prizei de contact olfactiv“, este totală în primele minute după naștere, în proporție de 30 la sută după o oră, de 10 la sută după 6 ore și lipsește complet dacă nou-născutul este prezentat după mai mult de 12 ore. Eliminîndu-li-se simțul mirosului înainte de a naște, femelele acceptă toți nou-născuții. Aceste cercetări, cu valoare fundamentală pentru reabilitarea sensibilității olfactive, responsabilă de stabilirea legăturilor filiale, au fost făcute pe vaci și pe oi cu scopuri evident practice. Vacile, în numai 2 la sută dintre cazuri, nasc cîte doi viței. Nașterile gemelare la oi sînt foarte frecvente. S-a pus problema ca vacile și oile să hrănească nu unul sau doi, ci mai mulți viței sau miei. Ameliorarea raselor de vaci și de oi a rezolvat problema producției de lapte, dar vacile

și oile respingeau nou-născuții străini, nu-i lăseau să sugă. În urma cercetărilor amintite, prin cauterizarea mucoasei nazale cu sulfat de zinc sau prin utilizarea unei substanțe foarte mirositoare (eucaliptolul), s-a reușit ca vacile și oile să hrănească mai mulți viței sau miei.

Psihofiziologia sensibilității olfactive

Cu toată bogăția de fapte acumulate, teoriile chimice, fizice, anatomiste ale olfecției nu au reușit, pînă în prezent, să dea o explicație completă sensibilității olfactive. În timp ce teoriile chimice și fizice accentuează natura stimulilor odorifici, teoriile anatomiste insistă asupra structurii verigii periferice a analizatorului olfactiv. Fotografia stereoscan a contribuit substanțial la cunoașterea structurii mucoasei nazale, în care există celule bazale de susținere și celule olfactive propriu-zise. Celulele olfactive sînt prevăzute la un capăt cu cili, iar la celălalt cu fibre subțiri care, străbătînd lama perforată a osului etmoid, pătrund în cavitatea craniană, formînd nervul olfactiv.

Recent, cu ajutorul microscopului electronic, s-a descoperit că mucoasa nazală se prezintă sub două forme foarte diferite. În regiunea respiratorie ciliii scăldați de mucus sînt regrupați în formațiuni ondulate (fig. 21). În mucoasa olfactivă, din contră, ciliii olfactivi, mult mai numeroși, rămîn negrupați (fig. 22). În traiectul său spre centrul olfactiv superior din trunchiul cerebral și din scoarța cerebrală, nervul olfactiv are prima sa conexiune în bulbul olfactiv, situat în rinencefal.

Nu se cunosc încă în amănunt toate mecanismele declanșării influxurilor nervoase. Se presupune însă că vaporii substanțelor odorifice stimulează direct celulele olfactive, osmoceptorii intrînd în combinație cu grupele osmoforice specifice, purtătoare ale mirosului. Conform teoriilor fizice, senzațiile olfactive s-ar datora nu interacțiunii dintre osmoceptorii și osmofori, ci vibrațiilor ondulatorii ale moleculelor substanțelor odorifice. L. H. Beck și W. R. Miles (1947) au subliniat dependența excitației olfactive de iradiația infraroșie. În funcție de spectrul infraroșu al substanțelor, de proprietatea substanțelor odorifice de a absorbi razele infraroșii, s-ar produce excitații speci-

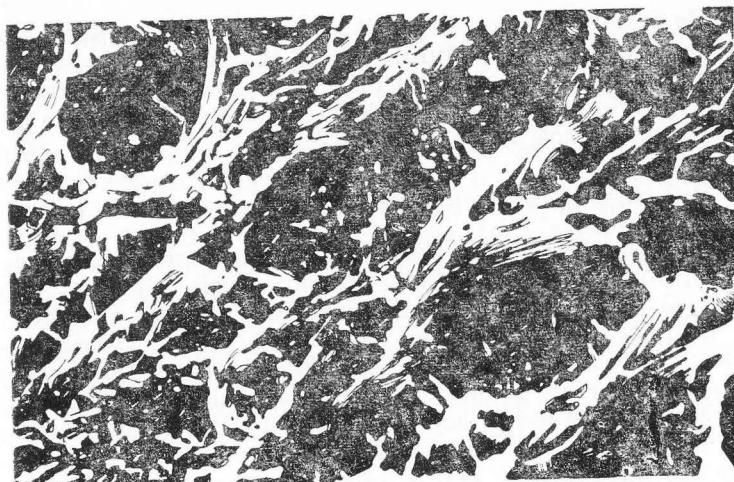


Fig. 21. Cili olfactivi (regiunea respiratorie).

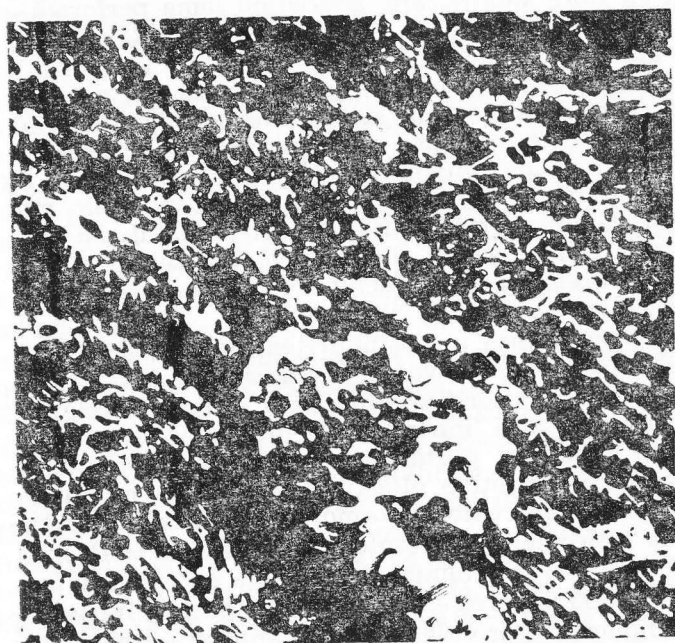


Fig. 22. Cili olfactivi (regiunea mucoasei olfactive).

face diferitelor mirosuri. Este de așteptat ca spectroscopia infraroșie să lămurească aspectele, încă discutabile, ale teoriilor fizice ale olfecției.

O dificultate în plus este reprezentată și de imprecizia clasificării mirosurilor. „Miros plăcut“ sau „dezagreabil“, „miros acru“ sau „înțepător“, „miros stătut“ sau „proaspăt“ sînt termeni care desemnează mirosuri foarte diferite. Există numeroase încercări de clasificare a mirosurilor, dar nici una nu este total acceptabilă, pentru că se substituie criteriul conținutului „obiectual“ al senzației cu tonusul emoțional-afectiv al senzației.

Sub aspectul analizei cantitative s-au realizat progrese însemnate în identificarea mirosurilor. Cercetările inițiate în 1963 de Paul Laffort (Franța) au condus la crearea primului „odorograf“, un adevărat „nas artificial“ care, pe baza a patru parametri, este capabil să facă analiza diferitelor substanțe.

În ultimul timp s-au acumulat însă date foarte interesante referitoare la sensibilitatea olfactivă a omului, care atestă că această modalitate de recepție senzorială și-a păstrat un rol important, cu toată evoluția culturală, cu toate barierele pe care civilizația le-a ridicat împotriva mirosului. Se știe astăzi că există un „cîmp olfactiv“, așa cum există și un „cîmp vizual“. Forma lui este conică, avînd fosele nazale în centru. Cu ajutorul olfactometrului tip Zwaademaker sau Elsberg-Levy poate fi testată o singură nară (stimulare monorhinică) sau ambele nări (stimulare dirhinică). S-a constatat că la stîngaci nara dreaptă are rol dominant în olfecție, iar la celelalte persoane, nara stîngă. O astfel de constatare trebuie pusă în legătură cu dominanța cerebrală. De asemenea, se știe astăzi că există o strînsă legătură între sensibilitatea olfactivă, mirosuri și starea de veghe a individului, buna dispoziție fiind puternic influențată de senzațiile olfactive agreabile care coboară tensiunea arterială și reduc frecvența pulsului. Desigur, fenomenul adaptării este prezent și în domeniul senzațiilor olfactive. Se poate chiar spune că mirosul face parte din categoria simțurilor înalt și rapid adaptabile. Nu simțim propriul nostru miros nu pentru că nu există, ci pentru că ne-am obișnuit cu el. Scăderea sensibilității față de substanțele mirositoare este reversibilă: sensibilitatea se restabilește cînd sti-

mulul odorific dispare. Adaptându-se la stimulii luminoși, ochiul obosește; simțul mirosului însă nu obosește. El este diferit la bărbat și la femeie. Jacques Le Magnen (Franța) a descoperit, în 1952, cu totul întâmplător, că femeile sînt sensibile la unele substanțe odorifice (de exemplu, exaltolidul), în timp ce bărbații nu. Sensibilitatea olfactivă a femeilor crește în timpul ciclului menstrual, atingînd maximul în momentul ovulației.

Sensibilitatea olfactivă diferită la femei față de bărbați nu este evidentă decît după pubertate și pînă la menopauză. Unii cercetători consideră chiar că mirosul este un „veritabil caracter sexual secundar“. Hipersensibilitatea olfactivă crește la femeile gravide; acest lucru poate explica stările de vomă din timpul sarcinii. Interesantă este și observația legată de creșterea și descreșterea, diferențiată la bărbat față de femeie, a sensibilității olfactive: sensibilitatea olfactivă a femeii este mai accentuată dimineața decît seara, în timp ce la bărbați — la cei extravertiți — sensibilitatea olfactivă este maximă după-amiază. Dat fiind faptul că între gust și miros există o legătură foarte strînsă, evidențiată și de comunicarea dintre cavitatea bucală și cea nazală și, mai ales, de constatarea că inflamația mucoasei nazale duce la pierderea gustului, se poate formula cerința ca degustările de ceai, cafea, vin etc. să fie organizate în momentul în care sensibilitatea degustătorilor este maximă. Aceeași cerință se poate formula și pentru activitatea persoanelor care, prin profesie, sînt chemate să aprecieze diferitele parfumuri sau mirosuri.

Fără îndoială că argumentele cele mai semnificative pentru reconsiderarea rolului sensibilității olfactive la om le-au adus experimentele din puericultură (ramură a medicinei care se ocupă cu metodele științifice de creștere a copiilor în primii ani de viață). Între copilul nou-născut și mamă se stabilește o legătură biunivocă încă de la naștere. Sistemul olfactiv este în relație cu hipotalamusul, zonă din creier care comandă secreția hormonală la naștere. Legătura olfactivă are, așadar, o bază hormonală. Prof. Mac Farlane de la Universitatea Oxford a demonstrat, experimental, că la șase zile nou-născuții recunosc mirosul laptelui matern. Legătura olfactivă mamă-copil diminuează pe măsura creșterii în vîrstă a co-

pilului: la vîrsta de 2—3 ani recunosc mirosul matern 70 la sută dintre copii, în timp ce la vîrsta de 3—4 ani doar 50 la sută. Prof. H. Montagner, care a făcut aceste constatări, atrage atenția asupra faptului că mirosul joacă un rol primordial în afectivitatea copilului.

Culturalizarea sensibilității olfactive

Este adevărat că, în viața sa socială, omul se servește într-o mai mică măsură de informațiile olfactive decît de cele vizuale sau auditive, tot astfel după cum este adevărat și faptul că toate societățile umane, din cele mai vechi timpuri, au încercat să neutralizeze anumite mirosuri, în primul rînd mirosul propriu uman. În *Obirșia lucrurilor. O istorie a culturii omenirii* (Leipzig, 1955) binecunoscutul explorator german Iulius E. Lips arată că toate popoarele socotesc că „nu poate fi frumos cine nu este de o curătenie pilduitoare“.

Criminologii utilizează proprietatea corpului uman de a emana un miros specific, tot așa cum sînt utilizate amprente digitale. Proba de aer luată la locul crimei este comparată cu mirosul persoanei suspecte. Tot pe baza mirosului pot fi sugerate diagnostice în unele maladii: guta, difteria, abcesul pulmonar etc. În alte cazuri, modificarea sensibilității olfactive constituie un semn de îmbolnăvire. La hipertiroizienii se constată o sensibilitate olfactivă crescută (hiperosmie), iar la hipotiroizienii diminuarea sau pierderea totală a sensibilității olfactive (anosmie). Modificarea sensibilității olfactive a fost înregistrată și în cazurile de epilepsie.

Culturalizarea sensibilității olfactive este evidențiată și de utilizarea, din cele mai vechi timpuri, a plantelor aromatice, iar în zilele noastre de creșterea fără precedent a industriei parfumurilor. Populațiile primitive din Oceania, Asia, America de Sud poartă pe piele diferite plante aromatice împotriva transpirației. Unele triburi africane folosesc uleiul de palmier, de rafie în același scop. Uleiul de cocotier, utilizat în Oceania, stă la baza multor preparate cosmetice moderne. Dintotdeauna utilizarea parfumului a avut o semnificație social-culturală în relațiile dintre sexe. Există norme nescrise, dar foarte stricte, care reglementează utilizarea parfumurilor după

vîrstă, sex, împrejurare concretă. Interesant este că același miros este apreciat diferit în funcție de normele morale. La cel de-al IV-lea Simpozion mediteranean asupra sensibilității olfactive (1965), prof. Marcel Guillot (Franța) a comunicat rezultatele cercetărilor sale privind reacțiile diferite ale bărbaților și femeilor cărora li s-a cerut să aprecieze mirosul de mosc (substanță secretată de o specie de mamifere rumegătoare din Asia) care are o puternică conotație sexuală. În timp ce femeilor acest miros le-a provocat repulsie, dezgust și proteste vehemente, bărbații l-au apreciat ca extrem de agreabil. Aceleași femei au considerat însă „delicios“ parfumul în compoziția căruia moscul constituia elementul de bază.

Cercetările moderne în domeniul sensibilității olfactive au numeroase aplicații practice. Astfel, în combaterea poluării atmosferice, determinarea precisă cu ajutorul „nasului artificial“ a naturii și originii mirosurilor care au infestat o anumită zonă s-a dovedit deosebit de eficace. Centrul de studii nucleare din Grenoble, folosind proprietatea de remanență a mirosului uman, a pus la punct un „ciine artificial“ pentru salvarea turiștilor prinși sub avalanșele de zăpadă. Este vorba de o serie de detectoare de produse chimice numite osmofile, capabile să identifice mirosul uman din straturile de zăpadă. Fără îndoială însă că aplicațiile cele mai importante ale studiilor asupra olfecției sînt cele din domeniul alimentar, unde mirosul pare a fi mult mai important decît gustul. În ultimul timp s-a dezvoltat o întreagă industrie de sintetizare a aromelor artificiale. Nu de mult au fost identificate și sintetizate cele două molecule responsabile de aroma laptelui, ceea ce va permite, în curînd, consumul de produse lactate cu aromă după preferință.

8. Studiul mecanismelor psihofiziologice ale limbajului

Limbajul — spunea Norbert Wiener (1894—1964), unul din creatori ciberneticii — reprezintă o activitate specific umană care îl diferențiază pe om de cele mai apropiate rude ale lui, și de cei mai activi imitatori, mașinile. Într-adevăr, din tot regnul animal, dintre toate

ființele, numai omul dispune de o anumită structură morfologică — dar mai ales funcțională — a sistemului nervos central și a organelor fonatoare, care i-au permis depășirea limitelor elementului biologic în comunicare. Fără limbaj nu poate fi concepută nici existența omului ca ființă socială, nici existența societății. Din punct de vedere psihologic, limbajul reprezintă o matrice internă pe care se structurează și se dezvoltă întreaga organizare psihică a individului; deși aflat în strînsă relații cu toate procesele psihice ale omului, totuși gîndirea reprezintă principalul conținut al vorbirii.

Pe lângă limbajul vorbit, există și un limbaj gestual, unul mimico-gesticular expresiv, limbajul întregului corp, al mîinilor, al privirii etc. — toate acestea fiind instrumente de comunicare formate în contextul existenței sociale a omului și al relațiilor sociale interpersonale ale acestuia.

Creierul și limbajul

Studiul limbajului ridică încă numeroase probleme legate de mecanismele fiziologice și structurile cerebrale implicate. Dacă alte procese psihice (percepție, memorie, atenție etc.) pot fi cercetate din punct de vedere neurofiziologic pe animale, cunoașterea limbajului — element specific uman — a putut progresa în primul rînd datorită studierii tulburărilor de vorbire, afaziei în special (tulburare de limbaj de origine centrală).

În 1861, Paul Broca, prezentînd rezultatele examinării creierului unui subiect care, de mai mulți ani, putea să emită doar o singură silabă, avînd totuși nivel relativ ridicat de înțelegere verbală, stabilește, pentru prima dată, legătura dintre tulburările de vorbire și leziunile cerebrale. Subiectul avea leziuni localizate în partea posterioară a lobului frontal sting, în special la baza celei de-a 3-a circumvoluții frontale. Distrugerea acestei regiuni determină imposibilitatea coordonării vorbirii. P. Broca a denumit această tulburare „afemie“; ulterior, termenul a fost înlocuit de către A. Trouseau cu „afazie“.

În 1865, P. Broca contribuie în mod esențial la localizarea cerebrală a limbajului, evidențiind că numai leziunile din emisfera stîngă determină tulburări de lim-

limbaj. Distrugerea aceleiași zone din emisfera dreaptă nu antrenează aceleași tulburări.

Ideea dominanței cerebrale în ceea ce privește limbajul a fost confirmată de observații ulterioare. Publicarea în 1874 a lucrării lui C. Wernicke constituie o etapă mai târzie, dar decisivă în istoria cunoașterii limbajului. C. Wernicke demonstrează că distrugerea altei arii din emisfera stângă, și anume partea posterioară a primei circumvoluții temporale, antrenează tulburări de limbaj, diferite de cele descrise de P. Broca: bolnavul nu mai prezintă tulburări de articulație verbală, ci pierderea imaginilor auditive ale cuvintelor.

În 1881, neurofiziologul german Sigmund Exner (1846—1926) efectuează un recensământ al cazurilor de afazie, studiind frecvența de producere a diverselor simptome, în funcție de localizarea leziunii. Cercetările lui Exner au confirmat importanța centrilor Broca și Wernicke.

Toate aceste cercetări au stabilit centrul nervos al localizării limbajului, și anume 2 centri motori anteriori (Broca și Exner) și 2 centri senzoriali posteriori, legați între ei prin fibre de asociere. Numeroase alte studii au confirmat topografia ariei limbajului, care constă dintr-o dublă polaritate frontală (a cărei leziune antrenează dificultăți în expresia limbajului) și temporală posterioară (antrenează dificultăți în receptarea limbajului). În cazul lezării regiunii occipitale survin tulburări de lectură. Observațiile au permis, de asemenea, sublinierea rolului jucat de cantitatea de țesut distrus în intensitatea și persistența deficitului de limbaj.

Neurochirurgia a contribuit și ea la confirmarea datelor clasice. În tratamentul chirurgical al epilepsiei, celebrul medic și fiziolog canadian Wilder Graves Penfield (1891—1976), profesor la Universitatea Montreal, a putut provoca — prin stimularea anumitor regiuni ale cortexului — apariția unor fenomene de localizare și a unor manifestări de tip afazic. Răspunsurile de tip afazic au fost determinate prin stimularea a 4 zone din emisfera dominantă: aria frontală inferioară (aria Broca), ariile parietală și temporală, aria frontală superioară (fig. 23). Analiza acestor rezultate, ca și observarea efectelor produse prin ablații corticale, practicate pentru suprimarea

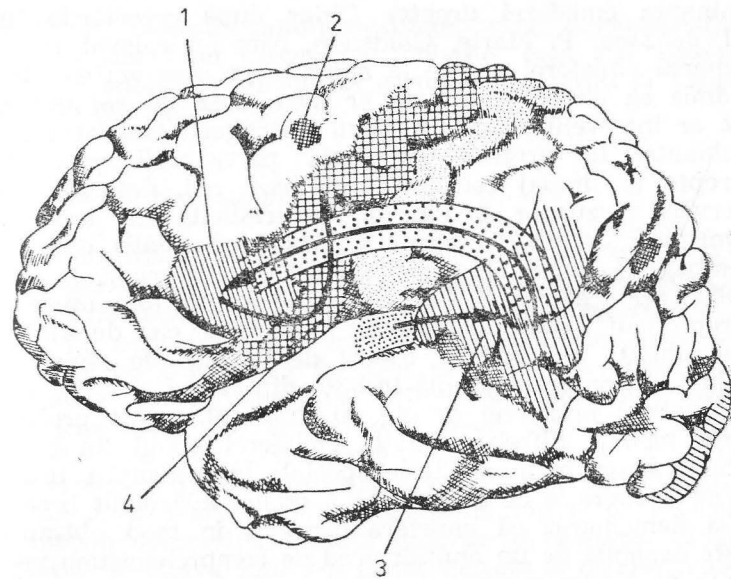


Fig. 23. Ariile limbajului localizate în emisfera cerebrală stângă: 1) aria Broca; 2) aria scrisului; 3) aria Wernicke; 4) centrul motor al laringelui. Ariile Broca și Wernicke sînt legate prin fibre de asociere, care transmit informațiile provenite din zonele auditivă și vizuală.

cicatricelor epileptogene, au permis ierarhizarea zonelor cerebrale după importanța lor pentru limbaj: aria cea mai importantă este regiunea temporo-parietală posterioară, apoi aria Broca, apoi aria suplimentară motrică, al cărei rol devine important în cazul distrugerii celorlalte zone.

Rolul emisferei drepte în limbaj

În studiul bazelor neurofiziologice ale limbajului se ridică astăzi o problemă: precizarea funcțiilor emisferei drepte în limbaj.

După cercetările lui P. Broca (1865), neparticiparea emisferei drepte în procesele de limbaj părea a fi definitiv stabilită; dominanța emisferei stîngi era de necontestat (cu excepția stîngacilor, la care se admitea do-

minanța emisferei drepte). Chiar după cercetările lui H. Jackson, P. Marie, Goldstein, care au relevat participarea emisferei drepte la anumite procese verbale, s-a admis că această emisferă ar avea doar un rol minor, că ar interveni numai în cazul distrugerii emisferei dominante. În prezent, problema participării emisferei drepte la limbaj este pusă pe baze noi, datorită observării cazurilor de afazie, determinată de leziunea emisferei drepte (la dreptaci). Analizând relația creier—limbaj, dr. Henry Hecaen (vezi „La Recherche”, nr. 27, 1972) arată că din 239 de cazuri de leziuni ale emisferei drepte, nu s-a observat decât un singur caz de afazie. În schimb, din 366 de cazuri de leziuni ale emisferei stângi, afazia era prezentă în 63% din cazuri.

Relația emisferei drepte cu limbajul a fost probată prin metode diferite: ablația emisferei stângi (în cazul unor tumori maligne), teste speciale (de exemplu, testul Wada), operația de „despicare a creierului” (split brain). S-a demonstrat că emisfera dreaptă, în mod obișnuit, este capabilă de un anumit grad de comprehensiune verbală dacă răspunsurile pot fi date prin mijloace verbale (subiecții la care funcționează doar emisfera dreaptă pot, de exemplu, răspunde unui ordin verbal, ceea ce dovedește că emisfera dreaptă joacă un anumit rol în înțelegerea limbajului). De asemenea, emisfera cerebrală dreaptă este implicată în înțelegerea cuvintelor scrise. Trebuie precizat însă că această înțelegere este foarte limitată; capacitatea de distincție a planurilor sintactice este redusă, abia pot fi diferențiate negațiile de afirmații (M. S. Gazzaniga, 1968). Cercetări mai recente asupra funcțiilor emisferei cerebrale drepte tind să admită că aceasta are chiar anumite capacități grafice, dar care sînt însă rapid suprimate prin intermediul emisferei stângi.

Ceea ce au dovedit toate cercetările amintite este faptul că emisfera dreaptă are un anumit rol în producerea limbajului, rol care în nici un caz nu poate fi comparat cu cel jucat de emisfera stângă (mai ales în controlul asupra mecanismului motric al limbajului). Față de cercetările din secolul trecut ale lui Paul Broca, cercetările actuale asupra funcțiilor limbajului la stîngaci au pus în evidență existența unei ambilateralități

cerebrale. Această ambilateralitate, care demonstrează legătura emisferei drepte cu limbajul, este mai accentuată la subiecții stîngaci ai căror părinți erau ei înșiși stîngaci (H. Hecaen, 1972).

Limbajul și dominanța cerebrală

Predominanța emisferei cerebrale stîngi reprezintă o asimetrie înăscută sau este rezultatul dezvoltării? La această întrebare încearcă să răspundă cercetările actuale de neurofiziologie. În 1968, Norman Geshwind și Levistky au stabilit că în 65% din cazurile examinate porțiunea lobului temporal stîng, care cuprinde aria Wernicke, este mai voluminoasă decât porțiunea corespunzătoare a lobului temporal drept. Cînd apare această diferențiere? Un an mai tîrziu (1969), cercetătorul canadian J. A. Wada a pus în evidență faptul că această disimetrie volumetrică există încă de la naștere. Chiar la fătul de cîteva luni s-a putut detecta o diferență de volum între porțiunea dreaptă și cea stîngă, ceea ce a condus la concluzia că aria de înțelegere a limbajului este deja funcțională în cursul vieții intrauterine. Punerea în evidență a funcționării precoce a ariei corticale specializate pentru limbaj s-a făcut și prin înregistrarea electroencefalografică a reacțiilor la auzul anumitor sunete lingvistice. În 1975, o echipă de cercetători din S.U.A. a stabilit prin această metodă că un anumit grad de asimetrie există deja la naștere. De asemenea, cercetările histologice au contribuit la o mai precisă cunoaștere a momentului intrării în funcțiune a diferitelor zone implicate în producerea limbajului. Așa cum se știe, neuronii nu pot transmite influxurile nervoase și nu se pot organiza în lanțuri și traecte nervoase decât după formarea unui înveliș de mielină. Dar procesul de mielinizare este progresiv, desfășurîndu-se cu viteză diferită la făt, copil mic sau chiar mai tîrziu.

A. Roch-Lecours și P. Yakovlev au studiat ciclul de mielinizare a diverselor porțiuni din creier care intervin în limbaj (1967). Ei au stabilit că mielinizarea căilor acustice anterioare și a ariei auditive primare (situată imediat înaintea ariei Wernicke) are loc foarte devreme, în schimb,

maturizarea căilor acustice interne situate în spatele talamusului nu este definitivă decât mult mai târziu (către vârsta de 5 ani). Fibrele asociative (fasciculul care leagă aria Wernicke de aria Broca) își încep mielinizarea imediat după naștere, continuând până la vârsta de 6—7 ani; fibrele interemisferice nu sînt complet mielinizate decât la pubertate. Aceiași cercetători au propus stabilirea unei paralele între maturizarea diferențiată a neuronilor (mielinizarea) și diferitele etape de dezvoltare a limbajului de la naștere până la vârsta de 2 ani. Gînguritul se produce într-o perioadă în care legăturile nervoase sînt foarte rudimentare. Răspunsul imitativ al stimulilor acustici presupune existența unui substrat senzori-motor deja funcțional. Această paralelă maturizare neuronală — producerea limbajului explică de ce limbajul apare relativ târziu, nu la aceeași vîrstă la toți copiii, și ne ajută să înțelegem de ce nu este posibil să accelerăm însușirea limbajului de către copil, de ce apare o anumită succesiune a etapelor de însușire a acestuia.

Etapale limbajului la copil

În prima fază de pură recepție a stimulilor verbali, copilul nou-născut începe să recunoască vocile familiare, în mod deosebit pe cea a mamei. Discriminarea între semnalul verbal și semnalul melodic este, în această etapă, esențială. Intonația joacă un rol foarte important. Așa cum au arătat Jacques Mahler și alți cercetători, dacă vocea mamei este neutră, fără nici o intonație, ea nu provoacă nici o reacție — întocmai ca o necunoscută. Accentuarea anumitor silabe, intensitatea și durata sunetelor, ritmul etc. sînt percepute de copilul nou-născut. Progresul copiilor în ceea ce privește însușirea limbajului este condiționat de recepționarea stimulilor lingvistici sonori. Pentru facilitarea însușirii limbajului în primele etape de viață ale copilului este necesar să se utilizeze de către adulți un limbaj special, în care să se pună accent pe intonație, ritm etc. Cu începerea din 1972 au fost inițiate cercetări lingvistice deosebit de interesante, menite să stabilească limbajul „ideal” în comunicarea cu nou-născuții și copiii mici. În 1974 a avut

loc la Boston chiar un colocviu pe această temă. „Limbajul pentru nou-născuți” — așa cum indică recente cercetări — trebuie să fie foarte redundant și să utilizeze un vocabular restrîns: enunțurile simple, acompaniate de gesturi și de mimică. Simplificarea este sistematică: se evită silabele complexe, frazele trebuie să fie scurte. Interesant este caracterul universal al „limbajului pentru nou-născuți”. În orice parte a lumii, indiferent de limba pe care o vorbesc, adulții se adresează nou-născuților păstrînd aceleași trăsături fundamentale descrise mai sus.

După faza pur receptivă, care durează cîteva luni, între nou-născut și lumea înconjurătoare începe să se stabilească un dialog bazat pe gesturi, mimică, surîs, în care sînt simultan implicate toate părțile corpului. Ca răspuns la o stimulare, de exemplu prezența sau vocea mamei, copilul emite sunete. Însă, așa cum a observat Reda Lar (1976), către cea de-a șasea săptămînă de viață emiterea sunetelor este precedată de o activitate motrică intensă: flexiunea și extensia membrelor, schimbarea orientării feței etc.

Ecolalia reprezintă și ea o etapă importantă în dezvoltarea limbajului, pentru că, repetînd sunetele pe care le aude, copilul mic memorează un stoc de unități fonice și fonetice din limba sa maternă. După vârsta de două luni, copilul trece progresiv la emiterea unor scurte în-lănțuiri de foneme: dublarea și triplarea silabelor repetate (de exemplu: pa-pa, ma-ma, ba-ba-ba etc.). Începe apoi să emită scurte segmente fonetice articulate. Din simplă plăcere ludică, copilul imită sunetele produse de el numai de către ceilalți, dar chiar sunetele emise de el însuși. În studiile sale recente (1978), Gabrielle Konopczinski — cercetător la Laboratorul fonetic din Besançon — a atras atenția asupra importanței acestei etape în însușirea limbajului de către copil, etapă în care curba melodică a emisiunii sonore devine precisă, producerea sunetelor se organizează, semnalele vocale asociindu-li-se anumite unități mimico-gesticulare.

La vîrsta de un an, un an și jumătate, copilul posedă deja un repertoriu de cuvinte (între 10 și 50 de cuvinte, în medie). Comunicarea cu adulții se limitează însă la emiterea doar a cîte unui singur cuvînt, al cărui sens

se precizează cu ajutorul contextului comunicării. În această fază, „cuvintele” sînt replici foarte puțin nuanțate în raport cu limbajul adultului. Totuși, așa cum au arătat cercetările prof. Lois Bloom de la Universitatea Columbia din New York (1979) în limbajul copilului pot fi identificate „modele” (pattern) de alegere și de ordonare a cuvintelor. Separate de scurte pauze sau de intervenția adultului, secvențele cuvinte-fraze formează ansambluri de propoziții ce se succed logic.

Conform unei ipoteze formulate în urmă cu cîțiva ani, în limbajul copilului pot fi identificate două categorii de unități lingvistice: categoria de cuvinte „pivotal” (P), care denumesc acțiuni sau operații efectuate de copil, și categoria de cuvinte „deschise” (D), prin care se descriu aspectele perceptive ale mediului înconjurător. Fiecare copil are un repertoriu propriu de cuvinte pivot, dar există anumite reguli de asociere a cuvintelor din cele două categorii (de exemplu: P+D, D+P, D+D, niciodată însă P+P).

1. Factorii psihici în maladia canceroasă

În lupta împotriva cancerului, psihologia s-a asociat relativ tîrziu. Rezultatele cercetărilor privind factorii psihici declanșatori sau favorizanți ai îmbolnăvirii de cancer sînt contradictorii. Efortul de identificare a unor trăsături psihice de personalitate care măresc riscul de îmbolnăvire nu împiedică și nici nu exclude în vreun fel continuarea cercetărilor medicale propriu-zise. Orice nouă cunoștință științifică solid verificată nu poate decît să apropie momentul victoriei omului împotriva acestei maladii, astăzi necruțătoare. Din această perspectivă, cercetările psihologice se cer încurajate.

Așa cum se știe, factorii psihici joacă un rol important în declanșarea și în evoluția unor boli, cum sînt, de exemplu, astmul, tuberculoza, colitele, hipertensiunea, artritele și cardiopatiile. Pînă de curînd, cancerul nu figura printre ele. Studii recente au arătat însă că structura psihică a personalității joacă un anumit rol în evoluția cancerului, că factorii psiho-emoționali intervin în deznodămîntul bolii. După unii cercetători, cancerul tinde să apară mai frecvent la persoanele „introvertite” (exprimarea emoțiilor ne ajută să rezistăm maladii canceroase!), tumoarea malignă avînd „predilecție” pentru persoanele calme, blajine, neagresive și care, în copilărie, nu au beneficiat de relații afectuoase cu părinții. În fine, cancerul poate apărea după pierderea unei ființe iubite.

Aceste studii au fost diferit primite: unii s-au entuziasmat, alții, dimpotrivă, au fost dezolați. Optimiștii au văzut în ele posibilitatea de a evita boala — astăzi incurabilă — prin modificarea personalității și a comportamentului; pesimiștii au recepționat rezultatele acestor cercetări ca pe o „sentință la moarte”, împotriva căreia nu putem lupta.

*

Interesul pentru aspectele psihologice ale cancerului a fost resuscitat la jumătatea secolului nostru, cînd Lawrence LeShan a comunicat descoperirea unui factor comun în îmbolnăvirile de cancer. Cea mai mare parte dintre pacienții lui LeShan trăiseră în copilărie o experiență sau alta, care le-a diminuat capacitatea de a stabili relații afectuoase: și-au pierdut părinții, frații sau surorile, toate acestea provocîndu-le suferința psihică și favorizînd solitudinea. Mai tîrziu, în adolescență sau în primii ani ai vieții de adult, și-au pierdut brusc situațiile profesionale sau relațiile fericite. LeShan apreciază că primele simptome de cancer ar apărea între șase luni și opt luni după aceste pierderi. Cercetările lui LeShan — așa cum apreciază Mary G. Marcus (vezi „Psychologie”, nr. 117, 1979) — prezintă însă numeroase minusuri metodologice, astfel încît concluziile trebuie reținute cu multe rezerve. În primul rînd, respectivele cercetări au un caracter retrospectiv; subiecții investigați prezentau deja simptomele cancerului și este foarte probabil ca tocmai îmbolnăvirea să fi provocat acele modificări de personalitate care îi diferențiază pe bolnavii de cancer de oamenii sănătoși. Astfel, sentimentul de disperare identificat la bolnavii de cancer ar putea fi mai degrabă efectul, nu cauza îmbolnăvirii. De asemenea este posibil ca îmbolnăvirea de o maladie astăzi incurabilă să deformeze memoria sentimentelor anterior trăite. Nu putem deci acorda suficient credit relatărilor bolnavilor privind manifestările lor afective anterioare declanșării maladii canceroase.

Cercetări mai recente — ne referim la studiile de după 1960 ale dr. William Greene de la Centrul medical al Universității Rochester — evidențiază și ele, printre antecedentele cancerului, factorii psihici. Pe un lot de o sută de îmbolnăviri de leucemie s-a observat, aproape în toate cazurile, că bolnavii, înaintea debutului cancerului, suferiseră pierderea unei ființe dragi sau a unui lucru la care ținuseră foarte mult. Ca și studiile lui LeShan, cercetările dr. Greene nu sînt scutite de limite metodologice. Faptul că nu s-a recurs la un experiment riguros diminuează valoarea concluziilor, cu atît mai mult cu cît termenul de „pierdere” are, în aceste studii, un înțeles foarte larg (disparația ființei iubite, diminu-

rea influenței sociale, de exemplu, și altele). La acestea se adaugă rezervele formulate de alți specialiști (Hyman Muslin, Kalman Gyarfás și William Pieper), care nu au găsit în antecedentele bolnavilor investigați cazuri de „pierdere” a unor relații afective. Cercetătorii amintiți au dat însă un înțeles foarte restrictiv termenului de pierdere (despărțirea definitivă de o ființă dragă) și au studiat doar cazuri de cancer mamar. Chiar dacă ei nu au observat nici o diferență între bolnavii de cancer și „lotul martor” al persoanelor sănătoase, ipoteza cauzelor psihice favorizante în îmbolnăvirile de cancer, logic, nu poate fi respinsă. Una dintre dificultățile verificării acestei ipoteze constă în greutatea determinării exacte a momentului de debut al cancerului, știut fiind că bolnavii acuză primele simptome uneori la o diferență de cîteva luni mergînd pînă la cîteva ani de la data îmbolnăvirii.

Radiologul O. Carl Simonton și Stéphanie Simonton, accentuînd ipoteza influenței factorilor psihici în îmbolnăvirile de cancer, au propus un sistem terapeutic propriu. După ei, dacă bolnavul își schimbă răspunsul în cazul „pierderilor” emoționale, simptomele cancerului dispar. Combinînd radioterapia cu ceea ce ei au numit „terapia vizualizării”, s-au obținut ameliorări spectaculoase ale stării bolnavilor de cancer (terapia vizualizării constă în imaginarea de către bolnav a propriului corp invadat de cancer, împotriva căruia luptă leucocitele). Datele prezentate de soții Simonton au caracter mai mult factual și anecdotic decît științific verificat. Teoria lor n-a fost pînă în prezent confirmată, dar nici infirmată.

Incapacitatea de exprimare a emoțiilor a fost și ea incriminată printre factorii psihologici cancerigeni. Dr. David Kissen de la Universitatea Glasgow a avansat ipoteza că persoanele care nu-și exprimă emoțiile sînt mai vulnerabile la cancer decît cele care-și manifestă intens stările emotive. Dr. David Kissen a observat că bolnavii de cancer pulmonar sînt mai blajini, nu-și exprimă emoțiile. Cercetînd antecedentele lor, a constatat că în copilărie foarte puțini au avut tulburări de comportament, iar ca adulți nu s-au manifestat nevrotic. Examinînd cu ajutorul testelor psihologice bolnavii de

cancer, dr. David Kissen a măsurat starea de nevroză a acestora, comparativ cu cea a persoanelor necancerose. Datele experimentale au confirmat ipoteza avansată, dar nu trebuie uitat că și în acest caz studiul are caracter retrospectiv: e greu de stabilit în ce măsură îmbolnăvirea însăși a influențat capacitatea de exprimare a emoțiilor.

Ipoteza dr. David Kissen a fost parțial confirmată și prin studiile efectuate de Greer și Morris asupra bolnavilor spitalizate pentru biopsie mamară. Înaintea fișării diagnosticului, Greer și Morris au cercetat modul în care bolnavii își exteriorizează trăirile afective. Persoanele care nu-și exteriorizează decât slab stările emoționale au fost considerate „foarte introvertite”. Cele care se lăsau ușor pradă acceselor de furie și nu își controlau decât rar emoțiile au fost etichetate ca „foarte extravertite”. Stabilindu-se diagnosticul, s-a constatat că persoanele care își refulau emoțiile erau într-o proporție mai mare bolnave de cancer decât persoanele care își exprimau normal emoțiile. De asemenea, persoanele „foarte extravertite” s-au dovedit — comparativ cu cele care-și exprimau moderat stările afective — a fi mai puțin vulnerabile la îmbolnăvirile de cancer.

Relația dintre modul de exteriorizare a emoțiilor și maladia cancerosă a reținut atenția și altor cercetători. Claus și Marjorie Bahnson de la Institutul de psihiatrie al Universității Pennsylvania — utilizând în cercetările lor interviul clinic și testele psihologice — au ajuns la concluzia că bolnavii de cancer au tendința de a-și manifesta emoțiile pozitive, evitând să-și exteriorizeze emoțiile negative. Suprimând descărcarea emoțională în exterior, orientarea internă a tensiunii afective duce la perturbarea sistemelor imunitare și, în cele din urmă, la patologia celulară cancerosă. La Facultatea de medicină „Johns Hopkins”, Molly Harrower, Caroline Thomas și Ann Altman au studiat aspectele normale și patologice ale modului de exprimare a emoțiilor în legătură cu îmbolnăvirile de cancer. Studiile lor — întinse pe mai multe decenii — au dus la conturarea profilului psihologic al persoanelor vulnerabile la îmbolnăvirile de cancer. Însă, în actualul stadiu al cercetărilor, nu se poate afirma că profilul conturat este foarte precis. După

unii psihologi, prezumtivele victime ale cancerului își refulează emoțiile, după alții, și le exprimă excesiv de puternic. Rezultatele studiilor — așa cum s-a văzut — sînt contradictorii. Totuși apare o trăsătură comună personalității vulnerabile la îmbolnăvirile de cancer: devierea de la normal a modului de exprimare a emoțiilor. De asemenea, un factor psihic favorizant al cancerului pare a fi tulburarea în copilărie a relațiilor cu părinții. În cercetările soților Bahnson s-a remarcat faptul că persoanele afectate de cancer percepeau relațiile din copilărie cu părinții ca fiind reci, distante. Bolnavii de cancer investigați de LeShan își pierduseră în copilărie tatăl sau mama. În cercetările conduse de Hyman Mulsin, de la Facultatea de medicină „Johns Hopkins”, studenții care, mai târziu, s-au îmbolnăvit de cancer, înaintea îmbolnăvirii aveau relații mai puțin călduroase cu părinții decât cei care contractaseră alte maladii sau erau sănătoși.

Unele rezultate încurajatoare recent obținute (vezi „Science News”, nr. 116, 1980) au în vedere rolul factorilor psihici nu în îmbolnăvirea, ci în supraviețuirea bolnavilor de cancer.

Pentru a supraviețui cît mai mult timp în cazul îmbolnăvirilor de cancer, sentimentele trebuie exteriorizate, nu inhibitate sau negate. Studiile efectuate în perioada 1950—1970 au demonstrat că bolnavii de cancer capabili să-și exteriorizeze stările afective negative au supraviețuit mai mult decât cei ce și-au interiorizat sentimentele, au încercat să le reprime sau să le ignore. Dr. Leonard R. Derogatis și colaboratorii săi (Facultatea de medicină din Baltimore, S.U.A.) au demonstrat existența relației dintre psihologia bolnavului și rezistența față de cancer printr-un studiu asupra a 35 de pacienți care urmau un tratament contra generalizării cancerului mamar. Pe baza interviurilor clinice, a testelor psihologice combinate cu observarea și autoobservarea, s-a constatat că bolnavele care au dezvoltat stări de anxietate, ostilitate marcată, în general stări afective negative puternic exteriorizate, au supraviețuit o perioadă de timp mai îndelungată (în medie 22,8 luni) în comparație cu bolnavele care au încercat să-și inhibe suferința, durerea, stările afective generate de îmbolnăvire (acestea au

supraviețuit, în medie, doar 8,6 luni). Pacientele din prima categorie își manifestau mult mai frecvent și mai puternic sentimentele de aversiune față de boală, de medici și chiar față de medicamentele prescrise.

Explicația dată de dr. L. R. Derogatis legăturii dintre factorii psihici și supraviețuirea în cazul unora dintre îmbolnăvirile de cancer vizează modificări hormonale ce se produc în stările afective. În lumea medicală, în general, este admis că anumiți hormoni influențează dezvoltarea tumorilor maligne. De asemenea, este binecunoscut faptul că exteriorizarea afectivă este însoțită de anumite modificări ale echilibrului hormonal. Acest fapt ar putea influența regresul tumorii canceroase. De aici concluzia că exprimarea conștientă a emoțiilor negative și a suferinței psihice, exteriorizarea puternică a sentimentelor pot prelungi viața bolnavilor de cancer, fiind în condițiile continuării terapiei medicamentoase adecvate.

Așa cum s-a văzut, datele de cercetare sînt contradictorii, unele concluzii insuficient susținute de fapte. Dacă cercetările viitoare vor incrimina factorii psihologici printre cauzele apariției și evoluției maladiei canceroase, aceasta va însemna că sîntem într-o mare măsură responsabili de maladia contractată, de vindecarea noastră sau de grăbirea morții. Conform tezei cauzelor psihologice ale cancerului, bolnavii înșiși ar juca un rol activ în evoluția maladiei. Aceasta va schimba, probabil, atitudinea față de bolnavi, care n-ar mai fi considerați victime, ci chemați să se mobilizeze, să lupte activ împotriva bolii.

Stabilirea cu certitudine a legăturii dintre trăsăturile psihice ale personalității și cancer ridică, între altele, și problema profilaxiei prin modificarea personalității. Dar schimbarea trăsăturilor de personalitate nu este deloc o întreprindere simplă și, chiar dacă acest lucru ar reuși perfect, riscul de îmbolnăvire nu s-ar reduce semnificativ, cancerul fiind determinat — așa cum susțin unii specialiști —, în proporție de 80% de factorii cancerigeni din mediu. Cu toate acestea, cercetarea psihologică în îmbolnăvirile de cancer ar putea să aducă o contribuție importantă la scăderea numărului îmbolnăvirilor și chiar a mortalității atît prin modificarea mo-

dului de exteriorizare a emoțiilor, cît, mai ales, prin schimbarea acelor obiceiuri care pun în pericol viața: în primul rînd alcoolismul și fumatul excesiv.

Nu mai reprezintă pentru nimeni o noutate că fumatul constituie un factor cancerigen. La fel de cunoscut este și faptul că numai o parte dintre fumători se îmbolnăvesc de cancer pulmonar. Același lucru este valabil pentru oricare dintre noxele mediului înconjurător, dar al căror efect dăunător nu se manifestă în același fel la toți oamenii. Explicația: pentru ca factorii de risc să devină patogeni, sînt necesare condiții multiple. Între acestea se pare că și mecanismele psihosociale joacă un anumit rol.

Ipoteza nu este nouă. Încă din antichitate, Hipocrate (460—375 î.e.n.), considerat „părintele medicinei“, a evidențiat rolul naturii în vindecarea bolilor, semnaland importanța mediului fizic și social în apariția acestora. Concepția lui Hipocrate privind etiologia diferitelor boli viza factorii fiziologici, dar ea includea și factorii psihici și sociali. Mai tîrziu, Galenus (131—200 e.n.) descoperea o corelație directă între fizic și psihic, de exemplu între temperamentul melancolic și proliferarea malignă a țesuturilor.

Azi se știe că unele boli, cum ar fi infarctul miocardic, hipertensiunea, artrita, astmul, diabetul zaharat sînt maladii psihosomatice, factorii sociali și psihici deținînd un rol important în apariția lor. Același lucru este valabil și pentru cancer, boală a cărei incidență este tot mai mare în țările industrializate, ea reprezentînd astăzi a doua cauză de deces. Numeroși medici, psihologi și sociologi subliniază legătura directă dintre debutul acestei boli și perturbările survenite în relațiile interumane. De exemplu, dr. Ronald Grossarth-Maticek, directorul Institutului oncologic din Heidelberg (R. F. Germania), șeful proiectului de cercetare „Oncologie sociologică“, consideră că de cea mai mare importanță este integrarea cercetărilor din domeniul științelor sociale în medicina bazată pe științele naturii: depistarea în faza incipientă a cancerului și prevenirea acestei maladii nu-și pot dovedi întreaga eficiență decît atunci cînd științele sociale vor fi integrate în mod sistematic în investigarea cancerului. Bazîndu-se pe o activitate științifică desfășurată

de-a lungul a 15 ani, medicul și sociologul Grossarth-Maticek a publicat în anul 1980 o lucrare foarte controversată, cu titlul șoc: *Boala văzută ca biografie. Un model socio-medical al oncogenezei și al terapiei anticancerogene*. Dr. Grossarth-Maticek ajunge la concluzia că există o corelație nemijlocită între datele biografice și pre-dispoziția pentru boala canceroasă. Pe baza observațiilor directe, a chestionarelor, a studiilor cazuistice, precum și a anchetelor efectuate în rîndul a mii de pacienți, s-a putut prefigura „comportamentul specific” al viitorului bolnav de cancer. Astfel, „candidații” la cancer sînt, în aparență, oameni perfect adaptați la mediul social: realiști, echilibrați, raționali, muncitori, disciplinați, au relații armonioase cu semenii. În realitate, afirmă dr. Grossarth-Maticek, la baza acestui comportament se află un stres psihic puternic, un sentiment, de cele mai multe ori inconștient, al propriilor limite, ceea ce face ca respectivele persoane să-și mobilizeze resursele pentru a da maximum de randament, uneori cu prețul sănătății: nu se relaxează, nu-și exprimă sentimentele, încercînd „să se mențină la suprafață” prin fumat excesiv, abuz de alcool sau de medicamente, consum alimentar nerațional. Aceste conflicte, cărora li se încearcă astfel rezolvarea, se întorc, cel mai adesea, împotriva propriului organism.

Dr. Grossarth-Maticek nu atribuie apariția cancerului factorilor psihosociali; numai corelați sinergici cu alți factori de risc, factorii psihosociali pot avea un rol decisiv în oncogeneză. Este concluzia la care a ajuns, pe baza studiilor retrospective întreprinse, dar și a celor prospective: într-un interval de 10 ani, apariția cancerului a fost corect prognosticată în 83% din totalul subiecților investigați.

Acesta este, de fapt, aspectul cel mai important al luptei împotriva cancerului: terapia preventivă și curativă. Profilaxia și recuperarea se dovedesc eficiente în condițiile în care, alături de noxele chimice și microbiotice, se au în vedere și mecanismele psihosociale. Comportamentul de risc poate fi modificat prin însăși modificarea structurilor cognitive, a modelelor subiective de interpretare și apreciere a realității, dar și a propriei persoane. Acesta este obiectivul terapiei menite a-l ajuta

pe „candidatul” la îmbolnăvire să cîștige mai multă încredere în sine, mai mult optimism, să-l vindece de resemnare, cu alte cuvinte, să împiedice sau să amîne chiar declanșarea bolii, iar la cel care a contractat deja boala să influențeze în mod favorabil evoluția acesteia, să-i prelungească durata de supraviețuire.

Psihologii și sociologii nu pretind că aspectul psihosocial ar fi cauza în sine a bolii canceroase; ei aduc o completare medicinei tradiționale, biologice, în sensul cooperării interdisciplinare, modelul propus invitînd la o permanentă investigare multifactorială și epidemiologică interdisciplinară, la elucidarea corelației dintre condițiile mediului înconjurător, stresul emoțional și slăbirea sistemului imunologic al organismului pe plan neurohormonal.

De altfel, acest din urmă aspect a constituit problema centrală a reuniunii internaționale de la Monte Carlo, destinată studierii multiplelor aspecte ale stresului, reuniune desfășurată sub președinția dr. Hans Selye, fondatorul Institutului internațional de combatere a stresului (Montreal), cel care a identificat pentru prima dată fenomenul de stres și care-l studiază de peste 30 de ani.

Cunoscîndu-se agenții stresanți din viața cotidiană, este firească încercarea de prevenire a stresului. Dificultatea însă provine din faptul că, față de același agent stresant, organismul uman reacționează foarte diferit. Dr. Alfred T. Sapse, directorul unei clinici de combatere a stresului din Los Angeles, a identificat în rîndul pacienților 4 tipuri umane: **A, B, C, D**, în funcție de reacția la stres. Cei care aparțin tipului **A** reacționează la stres prin stimularea glandelor suprarenale, care produc astfel o cantitate excesivă de cortizon. Prin repetarea agenților stresanți, acest tip este predispus la hipertensiune arterială și la obezitate. Hipertensiunea, la rîndul ei, mărește riscul unui atac coronarian sau al unei paralizii parțiale printr-un accident vascular. Unele statistici arată că aproximativ 90% din persoanele care au suferit un infarct miocardic aparțin tipului **A** de reacție la stres.

Persoanele capabile să stăpînească stresul, lucru vizibil prin reacțiile lor verbale, ca și prin găsirea unei soluții adecvate în situația stresantă aparțin tipului **B** de

reacție la stres. Ele suferă anumite modificări biologice, însă mai puțin accentuate și de scurtă durată.

Tipului **C** îi aparțin persoanele care în fața unui agent stresant reacționează prin paloare și transpirație. Analiza biochimică a sîngelui evidențiază o diminuare a imunoglobulinelor, cu rol protector împotriva agenților patogeni: viruși, bacterii. Aceste persoane contractează, ca urmare a repetării stresului, reumatism, artrită, diferite alte infecții, fiind, statistic, mai frecvent atinse de cancer.

Ultimul tip — mai greu de identificat —, reacționează la stres printr-o îmbătrînire prematură, decalci-fiere și alte semne de senescență.

De la individ la individ, reacțiile față de agenții stresanți sînt nuanțate. Cele 4 tipuri nu sînt decît categorii mai mult sau mai puțin abstracte. Important este faptul că, prin anumite tehnici psihologice, printr-o terapie medicamentosă și printr-un regim alimentar adecvat, persoanele aparținînd tipurilor **A**, **C** și **D** se pot apropia de tipul **B** de reacție la stres. În prezent, în unele țări se încearcă „antrenarea” persoanelor prin metode psihologice, recurgîndu-se și la tehnica bio-feed-back-ului pentru conștientizarea unor reacții și emoții trăite care, cel mai adesea, rămîn obscure, dar care cumulate, în timp, favorizează apariția unor maladii, adeseori ireversibile.

2. Viața psihică și agresiunea zgomotelor

Lumea sunetelor și a zgomotelor

Sunetele și zgomotele, elemente indispensabile echilibrului psihic și fiziologic al omului, însoțesc încă de la început existența acestuia. Asemenea sunete sînt reprezentate de vocea umană, de muzică, de sunetele din natură (cîntecul păsărilor, susur de ape) și ele nu numai că nu suprasolicită sistemul nervos, dar constituie un factor de relaxare.

Fără astfel de zgomote omul nu poate trăi. Izolarea acustică totală și îndelungată are efecte dezastruoase, absența ambianței sonore făcînd imposibilă existența omului. Experiențele de izolare totală de lumea sune-

telor și a zgomotelor — la care s-au expus de bunăvoie, subiecții umani — au avut urmări nefaste: pe lângă efectul ruperii de realitate, subiecții au acuzat o senzație accentuată de „epuizare”, o izolare fonică totală timp de 60—70 de ore periclitînd integritatea fizică și psihică a acestora. Șederea într-o astfel de „cameră a tăcerii” timp de 92 de ore și 20 minute — record deținut de o femeie în vîrstă de 44 de ani — s-a soldat cu următoarele efecte: agresivitate crescută, panică accentuată.

Dar, ca și liniștea excesivă, zgomotele devin o noxă cînd depășesc anumite limite. În marile orașe, omul este expus tot timpul unui zgomot de fond, la care se adaugă altele, cum ar fi sunetul telefonului (70 dB), al motocicletei (110 dB), al perforatorului de asfalt (120 dB). Se consideră că un zgomot devine agresiv cînd depășește 85—90 dB. Este interesant că zgomotele cele mai puternice nu provin din natură — tunete, mari căderi de apă —, ci de la creațiile oamenilor. Astfel, cascada Niagara produce zgomote cu o intensitate de pînă la 120 dB, în timp ce decolarea unui avion supersonic produce 160 dB, iar o rachetă, în momentul lansării — 200 dB, aceasta reprezentînd cea mai mare intensitate a unui zgomot măsurat pînă acum (fig. 24). Pentru a înțelege acțiunea nocivă a unor astfel de surse sonore, trebuie amintit că omul — fără a-și proteja aparatul auditiv — nu poate suporta un zgomot mai mare de 130 dB, rezistînd mult mai ușor la zgomotele din natură decît la cele ale civilizației, chiar dacă au aceeași intensitate. Sunetele (mișcări oscilatorii ale corpurilor: solide, lichide, gazoase, ce se produc la atingerea lor), ca și zgomotele (suprapunerea dezordonată a sunetelor cu frecvență și intensitate diferite) se raportează la capacitatea aparatului auditiv, peste o anumită limită a intensității lor (20 000 Hz) și sub aceasta (16 Hz) ele fiind imperceptibile pentru om. În funcție de factorul om, un sunet poate fi considerat zgomot — lucru care face ca în discuția despre zgomote să se aibă în vedere atît definirea lor fizică, cît și cea psihică. Din punct de vedere psihologic, zgomot poate deveni orice sunet nedorit de o persoană la un moment dat.

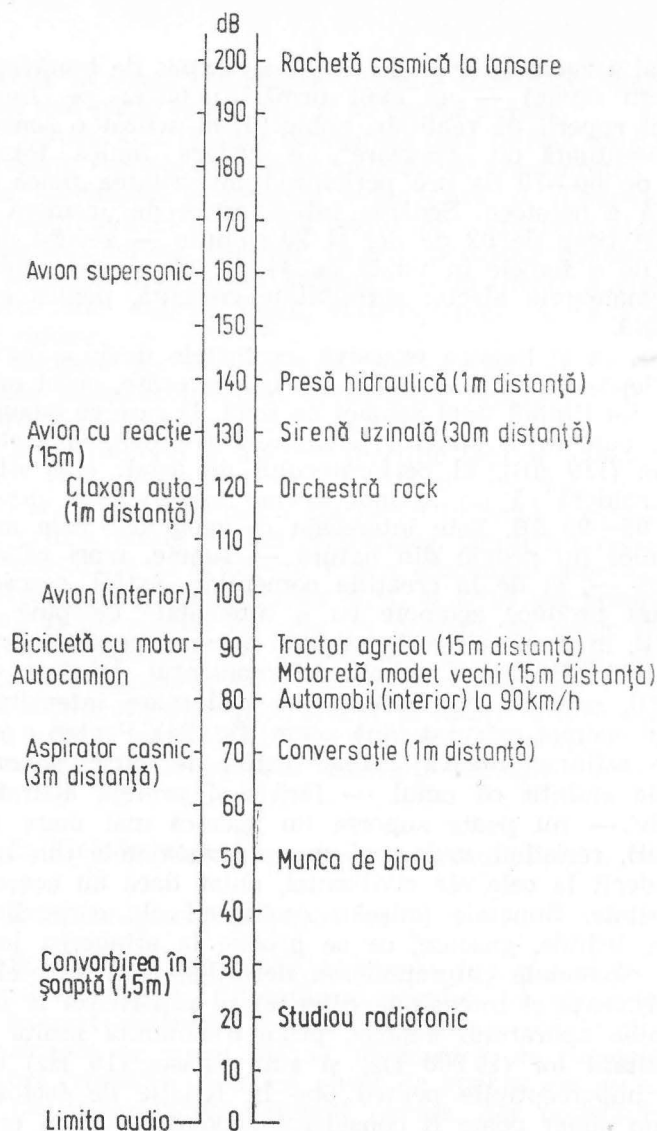


Fig. 24. Intensitatea sunetelor și zgomotelor. Creșterea sau diminuarea intensității sunetelor și zgomotelor se măsoară pe o scală logaritmică. Dacă un zgomot crește cu 3 decibeli, el se dublează. Dacă se suprapun 2 zgomote de câte 80 de decibeli, rezultatul este un zgomot de 83 de decibeli, nu de 160 de decibeli.

Măsurarea intensității zgomotelor se face tot în funcție de pragul de audibilitate al omului, nivelul de la care începe măsurarea corespunzând pragului auditiv liminar inferior al omului. Ca unitate de măsură a intensității zgomotelor s-a fixat BEL-ul (în memoria celui care a inventat telefonul, Graham Bell). Bel-ul este însă o unitate foarte mare de măsură, de aceea în practică se folosește decibelul, care arată valoarea relativă a unui zgomot: de câte ori un zgomot este mai puternic decât altul. Unitățile de măsurare a zgomotelor cresc și descresc logaritmice. Dacă există o sursă sonoră cu o intensitate de 60 dB și o alta cu o intensitate de 90 dB, cea de-a doua nu este numai de 1,5 ori mai puternică, ci de... 1 000 de ori. Practic, ne putem da seama că așa stau lucrurile dacă avem în vedere că vorbirea normală numără 60 dB și zgomotul produs de un avion cu elice — 120 dB. La nivelul bunului simț comun, nu putem să ne imaginăm că zgomotul produs de un avion cu elice este numai de două ori mai puternic decât vocea unui om. Dacă la o sursă de zgomot de 70 dB se adaugă o sursă de 70 dB, aceasta nu duce la dublarea intensității zgomotului din încăperea respectivă, ci provoacă doar o creștere de 3 dB, de la 70 la 73 dB. Pentru diferențierea a două zgomote, este necesar ca intensitatea lor să fie mai mare sau mai mică cu cel puțin 1,5—2 dB.

Zgomotul: trecut, prezent, viitor

Încă dinaintea erei noastre, zgomotul a atentat la tihna vieții cotidiene. Stau mărturie în acest sens scrierile antice. În *Epistola 112*, poetul filozof Quintus Horatius Flaccus (65—8 î.e.n.), deplângând societatea romană coruptă, condamnă zgomotul pe care trebuie să-l suporte locuitorii Romei. La fel procedează, în *Satirele sale*, poetul roman Decimus Iunius Iuvenalis (60—140 e.n.). Iuvenal se plînge de larma produsă de trecerea carelor pe străzile Romei, de hărmălaia iscată de turmele de animale...

Astăzi trăim în plină „epocă a zgomotelor”. Mai mult de 15% din populația țărilor dezvoltate industrial trăiește într-un mediu acustic cu o intensitate de 65 dB,

nivel global exterior considerat inacceptabil (provoacă perturbarea somnului, stînjenește conversația, împiedică urmărirea emisiunilor de radio și televiziune etc.). În unele metropole, cum ar fi Parisul sau Londra, aproximativ jumătate din locuitori sînt expuși unui mediu sonor ce depășește limita acceptabilă. De asemenea, din totalul populației țărilor industrializate, 50% suportă agresiunea zgomotelor, trăind la limita confortului (55 dB nivel sonor exterior). Datele statistice sînt, în sine, alarmante. Și mai grav este faptul că — așa cum s-a atras atenția la conferința internațională „Strategiile de luptă contra zgomotului” (Franța, 1979) — în ciuda măsurilor luate, nivelul de intensitate a ambianței sonore a crescut în ultimii 20 de ani. Urbanizarea explozivă, creșterea accentuată a mobilității teritoriale a populației (numărul vehiculelor cu motor s-a triplat), mecanizarea celor mai multe activități de muncă și petrecere a timpului liber — toate acestea — constituie factori cauzali ai creșterii nivelului zgomotelor în mediul înconjurător.

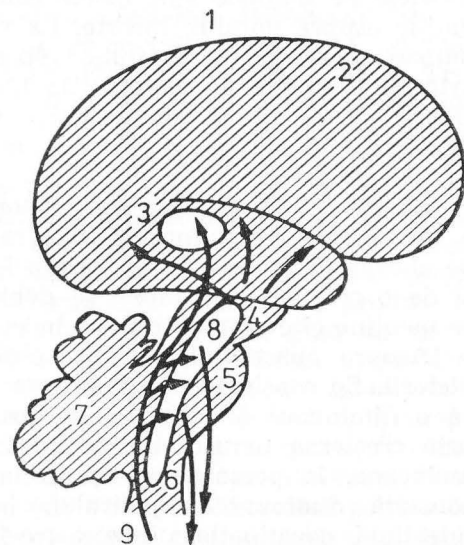
Privind în viitor, prognozele avînd ca orizont anul 2000 nu sînt deloc liniștitoare. Conform studiilor lui Ariel Alexandre și Jean-Philippe Barde (vezi „Futuribles”, nr. 45, 1981) încă 30% din populația țărilor occidentale va fi expusă unui nivel inacceptabil al zgomotelor. Să ne gîndim că pînă la sfîrșitul secolului, jumătate din populația Terrei va locui în orașe, că numărul aglomerațiilor urbane cu peste 1 milion de locuitori este în creștere. Combaterea zgomotelor în ambianța de muncă și viață a devenit o problemă globală. Toate țările lumii trebuie să își concentreze eforturile pentru reducerea poluării sonore, care tinde să pătrundă adînc, pînă în inima ținuturilor îndepărtate, altădată cufundate într-o liniște deplină. Extinderea zonelor turistice, creșterea timpului liber, dezvoltarea posibilităților de deplasare motorizată la mari distanțe (aparitia aviației turistice) vor reduce considerabil în viitor numărul și dimensiunea zonelor „tăcute” ale planetei, animate pînă acum doar de freamătul naturii. Omenirea, în ansamblul ei, trebuie să conștientizeze faptul că liniștea a devenit o resursă rară, pe punctul de a se epuiza dacă nu se vor lua măsuri energice de combatere a zgomotelor.

Reacția organismului uman față de zgomote

La nivelul sistemului nervos central, sunetele percepute de ureche sînt proiectate în două moduri: pe de o parte la nivelul cortexului, unde este tratată informația acustică, iar pe de altă parte la nivelul substanței reticulate din trunchiul cerebral, care influențează activitatea cortexului și comandă sistemul nervos vegetativ (fig. 25). Dubla proiectie a sunetelor explică cele două tipuri de efecte la nivel visceral: un efect de surpriză la apariția sunetului (efect care nu durează decît cîteva minute) și un efect specific (care durează atît cît durează și vibrațiile sonore).

Deși nu se poate vorbi de un efect local și de un efect general al zgomotului asupra organismului, unii autori tratează separat efectele zgomotului asupra aparatului auditiv și asupra organismului, în general. În legătură cu aparatul auditiv, expunerea de lungă durată la zgomote peste nivelul critic produce scăderea auzului și surditatea profesională, prin afecțiuni ale urechii interne. Cobaii supuși unei audiții muzicale forte timp de

Fig. 25. Schema proiectiei auditive. Se disting căile auditive directe, cu proiectie în scoarța cerebrală, și căile auditive a căror proiectie se află în substanța reticulată a trunchiului cerebral: 1) emisfera cerebrală; 2) cortexul; 3) aria auditivă din cortex; 4) pedunculul cerebral; 5) protuberanța; 6) bulbul rahidian; 7) cerebelul; 8) substanța reticulată a trunchiului cerebral; 9) nervul auditiv.



88 de ore au ajuns cu 25% din celulele urechii interne distruse, iar un zgomot de 125 dB le-a distrus toate celulele respective. La om, în astfel de cazuri scade auzul pentru vocea șoptită, în timp ce pentru vocea normală auzul rămâne nedegradat. Surzenia profesională depinde nu numai de nivelul zgomotelor, ci și de o serie de factori personali (cum ar fi, de exemplu, starea de sănătate, rezistența fizică generală a organismului), ca și de o serie de factori sociali (condițiile de muncă, de trai etc.).

Asupra organismului, în general, zgomotele produc sindromul traumato-sonor, caracterizat prin astenie și slăbire generală. În mod special s-a pus în evidență influența zgomotelor asupra aparatului cardiovascular. Inițial, în funcție de gradul de emotivitate a individului se produce, datorită surprizei, o reacție de alarmă, care se traduce prin accelerarea pulsului. Urmează apoi o scădere secundară a pulsului și o revenire la valorile normale. Expunerea la zgomote provoacă vasoconstricție negeneralizată: vasoconstricție cutanată, nu însă vasoconstricție la nivelul mușchilor scheletici. Hipertensiunea generată de zgomote este mult discutată. Experimentele pe animale sînt foarte concludente, însă observațiile asupra omului, incerte. La persoanele perfect sănătoase nu s-a putut constata vreo modificare a tensiunii arteriale datorită zgomotelor; la hipertensivi, la cei suferinzi de afecțiuni coronariene, artrită etc. expunerea la zgomote duce la creșterea și mai accentuată a tensiunii arteriale.

La nivelul aparatului respirator, inițial se constată o întrerupere tranzitorie a respirației, marcînd reacția de alarmă la zgomot, urmată de o fază de hiperventilație și de o creștere a ritmului și debitului respirator, care se menține cîteva minute după încetarea zgomotului.

Asupra aparatului digestiv, observațiile sînt contradictorii. Se consideră că expunerea la zgomote antrenează o diminuare a activității motrice a tubului digestiv prin creșterea tonusului sistemului nervos simpatic. De asemenea, la persoanele expuse la zgomote intense se constată diminuarea apetitului, încetinirea tranzitului intestinal, constipație, ulcer gastro-intestinal. Din contră,

date recente au indicat o sporire a motricității gastro-intestinale.

În rîndul persoanelor aflate în imediata vecinătate a marilor aeroporturi supuse unor zgomote variînd între 90 și 115 dB, cazurile de ciroză sînt cu 140 la sută mai numeroase, iar mortalitatea cu 20 la sută mai ridicată decît într-o zonă situată la 16 km distanță.

Efectele psihice nocive ale zgomotului

Dr. Fred Frisch (Toulouse, Franța) — o autoritate în materie — apreciază că zgomotul este responsabil pentru o îmbolnăvire nervoasă din trei; pentru o traumă psihiatrică din cinci. Se consideră că la intensitatea de 85—95 dB, zgomotele au acțiune nocivă asupra corpului și creierului uman, producînd așa-numitul „sindrom traumo-sonor”, caracterizat prin astenie și slăbiciune generalizată. Efectele auditive și extra-auditive ale expunerii la agresiunea zgomotelor ne sînt cunoscute: surzenia profesională, tulburări cardio-vasculare, digestive și respiratorii. Asupra acestora nu mai revenim. Ni se par însă interesante concluziile unui recent studiu privind *Natura și amploarea efectelor psihologice nocive ale nivelului ridicat al zgomotului industrial* (autori: T. Ronayne, N. J. McDonald și H. V. Smith de la Trinity College, Dublin, 1981). Mai întîi, o precizare: nu numai intensitatea și durata expunerii la zgomot determină — așa cum s-ar putea crede — efecte psihice nocive. Și alte caracteristici fizice ale zgomotelor influențează într-o măsură deloc neglijabilă: în raport cu zgomotul intermitent cu apariție periodică, zgomotul continuu este mai puțin supărător, dereglează mai puțin activitatea de muncă; zgomotul intermitent produs la intervale neregulate are cel mai ridicat grad de nocivitate, perturbînd cel mai mult activitatea oamenilor. De asemenea, efectele psihologice nocive ale zgomotelor, se arată în studiul mai sus semnalat, depind de percepția pe care o au oamenii: poate sau nu poate fi combătut zgomotul? Zgomotele care sînt percepute ca fiind imposibil de combătut (de exemplu, zgomotul produs la decolarea unui avion) au efecte mai vătămătoare decît

cele despre care oamenii știu că le pot reduce (de exemplu, intensitatea emisiunilor radio). Pe de altă parte, experimental s-a stabilit că zgomotele imprevizibile au efecte psihologice mai puternice decât zgomotele a căror producere este dinainte știută. În primul caz, se asociază și factorul de surpriză, care, în unele situații, paralizează pur și simplu activitatea umană. Expunerea o perioadă îndelungată într-o ambianță sonoră cu o intensitate de peste 75 dB produce în final surditatea definitivă prin distrugerea ireversibilă a aparatului auditiv. Anterior se înregistrează însă simptome de amețeală (vertij), mișcări ritmice ale globilor oculari (nistagmus), pierderea echilibrului. În cartea lor de succes *Epoca zgomotului* (Edit. Flammarion, Paris, 1973), Ariel Alexandre și Jean-Philippe Barde comentează rezultatele oarecum surprinzător al unui studiu comparativ intercultural: populația triburilor din Sudan se caracterizează printr-o acuitate auditivă superioară în raport cu populația de aceeași vîrstă din S.U.A. sau R. F. Germania. Concluzia se impune de la sine: stilul de viață modern dă naștere la ceea ce specialiștii au denumit „socioacuzie”, pierderea progresivă a auzului. Aceasta, la rîndul ei, antrenează unele efecte indirecte: suprasolicitarea aparatului fonator, modificarea vocii, leziuni ale corzilor vocale etc.

În plan psihosocial, compromiterea sensibilității auditive echivalează cu izolarea socială a individului, cu pierderea progresivă a capacității de muncă, știut fiind că munca se desfășoară în colectiv și se bazează, în cea mai mare parte, pe comunicarea verbală. În mod normal, nivelul sonor al vorbirii este de 60 dB. Creșterea intensității vorbirii pentru a te face înțeles de o persoană cu auzul slab (hipoacuzic), în afara faptului că suprasolicită aparatul fonator, nu sporește convenabil șansa comunicării eficiente: la un nivel ridicat al vocii, inteligibilitatea scade (de aceea nu se fac înțeleși cei care țipă în loc să vorbească!). În plus, o persoană cu acuitate auditivă deficitară trebuie să-și dubleze atenția în timpul muncii pentru a suplini, prin informații vizuale, lipsa semnalelor acustice. Această constatare aduce în discuție eficiența mijloacelor individuale de protecție împotriva zgomotelor (antifoanele interne și externe),

care au capacitatea de a reduce intensitatea ambianței sonore. Dar, în afara faptului că sînt greu de suportat, antifoanele îngreunează și intercomunicarea. Chiar „protectorul muzical” — casca receptor care difuzează muzică — prezentat drept ultima cucerire din arsenalul „armelor antizgomot”, nu depășește inconvenientul izolării sociale. Totuși, pentru unele activități, în măsura acomodării cu această modalitate de protecție auditivă („zgomot contra zgomot”), pe durată limitată, casca receptor este binevenită: ea provoacă — susțin specialiștii — o schimbare radicală în plan psihologic și nervos a mediului de muncă, reducînd în același timp oboseala.

Dar nu numai în procesul muncii hipoacuzia provoacă serioase dereglări, fiind răspunzătoare de prăbușirea performanțelor umane (zgomotul unui ciocan pneumatic, spre exemplu, reduce cu o treime randamentul muncii). Și în viața psihică cotidiană consecințele agresiunii zgomotelor sînt extrem de păgubitoare: mesajele imprevizibile sînt greu de descifrat, ceea ce determină ca în comunicarea cu hipoacuzicii să se apeleze la fraze stereotip, la întrebări standard, fapt ce reduce comunicarea la un schimb de banalități. Or, în afara comunicării autentice, nici personalitatea umană nu se poate împlini; așa că, metaforic vorbind, agresiunea zgomotelor distruge însăși personalitatea umană. De remarcat este și faptul că, odată cu degradarea progresivă a auzului, se reduc și șansele de manifestare a solidarității umane. Din depărtare, strigătul de ajutor nu mai este auzit, coeziunea psihosocială avînd și ea de suferit. Mai mult chiar, studiile psihosociologice au arătat că zgomotul induce sporirea agresivității.

Lupta contra zgomotelor

De mult timp s-au elaborat standarde pentru limitele admisibile și normative privind reducerea zgomotelor. Scopul nu îl reprezintă eliminarea totală a zgomotelor, ci reducerea lor. Chiar dacă ar fi posibilă eliminarea zgomotelor — lucru foarte greu de imaginat — aceasta nu ar fi deloc de dorit. La începuturile radiodi-

fuziunii s-a încercat construirea studiourilor de transmisie cu un nivel cât mai apropiat de limita zero a zgomotelor, întreprindere foarte costisitoare și, în același timp, foarte incomodă pentru cei ce lucrau în aceste studii-uri. Astăzi se încearcă nu eliminarea, ci reducerea zgomotelor la valori admisibile, nedăunătoare pentru om. Cea mai bună metodă o reprezintă reducerea lor chiar de la sursă. În fond, cum se produc zgomotele? Corpurile care se ciocnesc sau se freacă unele de altele, fluidele — prin turbulența lor — și cîmpurile magnetice — prin interacțiunea lor — produc zgomote. Înlocuirea în cadrul tehnologiilor moderne a operațiilor cu șoc este de natură să reducă zgomotele. Se preferă, așadar, sudarea pieselor în locul nituirii lor, mișcările rectilinii ale unor părți ale mașinilor prelucrătoare sînt înlocuite cu mișcări circulare, piesele din material plastic iau locul, pe cît posibil, pieselor metalice, în locul lagărelor cu rulmenți se folosesc lagăre cu alunecare etc. De asemenea, se utilizează lichide vîscoase pentru ungerea pieselor care trebuie să fie proiectate cu toleranțe mici, tocmai pentru atenuarea zgomotelor.

Reducerea zgomotelor este posibilă și prin amortizarea cu plută, cauciuc, bitum, pîslă, azbest, mase plastice etc. Amplasarea într-o singură încăpere a mașinilor care funcționează producînd zgomote puternice reprezintă o modalitate de a reduce zgomotul încă din faza de proiectare a uzinelor și întreprinderilor industriale. La proiectare se va avea grijă ca atelierele zgomotoase să fie amplasate la o distanță de 50—100 m pe direcția vînturilor dominante, în raport cu celelalte clădiri. În jurul acestor ateliere se recomandă plantarea unor perdele de arbori, cu rol de panouri fonoabsorbante. Asfaltarea drumurilor interioare din unitățile industriale contribuie, de asemenea, la reducerea zgomotelor. Montarea de ecrane fonoizolante sau fonoabsorbante se practică în interiorul atelierelor cu intensitate crescută a zgomotelor (de exemplu, în secțiile de rodaj al motoarelor). Panourile fonoabsorbante sînt construite din materiale poroase (plută, pîslă) și reduc energia sonoră de 3—4 ori.

În afara unor astfel de măsuri generale, există metode individuale de protecție împotriva zgomotelor: an-

tifoanele interne și externe. Antifoanele interne — nu sînt recomandabile cele din materiale rigide, pentru că presează canalul auditiv în care sînt introduse — reduc intensitatea zgomotelor cu 8—15 dB. Cele mai bune antifoane interne sînt cele confecționate din neopren (un cauciuc special). La rîndul lor, antifoanele externe, care acoperă întregul pavilion al urechii, au o putere de reducere a zgomotelor cu cca 25 dB, fiind recomandate pentru locurile de muncă la care nivelul zgomotelor atinge intensitatea de 120 dB. Despre antifoanele „protector muzical” am amintit. Ne mărginim să semnalăm aici doar faptul că au fost create și „antifoane selective” care lasă să treacă prin conductul auditiv numai frecvențele corespunzătoare vocii umane, realizîndu-se astfel o bună protecție împotriva zgomotelor, fără a fi stînjinită comunicarea interumană în procesul muncii.

În plan social, protejarea vieții oamenilor împotriva agresiunii zgomotelor impune adoptarea imediată a unor strategii complexe și eficiente. Liniștea anului 2000 se asigură astăzi — spun specialiștii. Afirmatia aceasta nu reprezintă o speculație, ci purul adevăr, dacă avem în vedere că reînnoirea parcului de mijloace de transport — transportul fiind cel mai mare generator de zgomote în lumea modernă — necesită o perioadă de 15—20 de ani. Funcționarea în mileniul următor a unor automobile silențioase presupune proiectarea și intrarea lor în fabricație încă înainte de 1985. Dar reducerea cu 5—10 dB a zgomotelor produse de automobile ridică simțitor costul de producție. S-a calculat, pentru autocamioane — încă și mai puternice surse de zgomot decît automobilele — că reducerea cu 8—10 dB a nivelului zgomotelor sporește costul acestora cu aproape 10 la sută. Liniștea costă! Și trebuie să plătim pentru a o avea. Dar rezolvarea — teoretică — a problemei reducerii nivelului zgomotelor produse de automobile nu reprezintă decît un aspect particular. În sistemul transportului călătorilor și mărfurilor există numeroase alte surse de zgomot: tramvaiele, trenurile, avioanele etc. Cu toate îmbunătățirile de proiectare (roata cu inel de cauciuc, izolarea podelei, îmbinarea elastică a caroseriei, utilizarea plăcilor fibrolemnoase absorbante de zgomot etc.), tramvaiul continuă să rămînă cel mai zgomotos mijloc

de transport urban. În transportul feroviar și aviativ s-au obținut rezultate bune în lupta pentru protejarea pasagerilor față de agresiunea zgomotelor. Izolarea fonică a vagoanelor de călători și a cabinei avioanelor împiedică pătrunderea zgomotului produs, dar nu elimină sursa de zgomot ca atare. Cît timp vor exista mijloace de transport generatoare de zgomote intolerabile pentru auzul omului, măsurile de izolare fonică se vor pune cu aceeași acuitate. Desigur, nu mai este vorba de protejarea călătorilor, ci a locuitorilor din localitățile rurale și mai ales urbane, știut fiind că orașele s-au dezvoltat spațial în funcție de căile și mijloacele de transport: în epoca aburului, de-a lungul căilor ferate și în jurul gărilor de mărfuri și pasageri, astăzi de-a lungul autostrăzilor și în preajma aerodromurilor. Aerodromurile tind să preia astfel funcția de altădată a gărilor de cale ferată. Insonorizarea în preajma aerodromurilor, a gărilor și arterelor de circulație auto pare să fie la ordinea zilei. Dar ea nu reprezintă decît un paleativ. În plus, este extrem de costisitoare. Insonorizarea clădirilor, în ritmul exploziv al cererii de locuințe, supune economia unor eforturi fără precedent. La fel, împiedicarea propagării zgomotelor prin construirea unor ecrane acustice fonoabsorbante sau de reflexie a zgomotelor. Sporirea distanței dintre zonele de locuit și sursele de poluare sonoră ridică și ea probleme complexe. Scoaterea în afara orașului, la mari distanțe, a aerodromurilor, gărilor de cale ferată sau a gărilor fluviale nu face decît să înlocuiască o problemă (a protecției față de zgomote) cu alte probleme (economice, psihologice, sociale). Așadar, nu izolarea surselor de zgomot și nici împiedicarea propagării zgomotelor, ci reducerea acestora de la sursă — iată soluția eficientă! (fig. 26).

Ne-am referit în cele spuse pînă aici doar la transporturi. Circulația urbană, traficul feroviar, naval și aerian din țările industrializate reprezintă aproximativ 3/4 din totalul surselor de zgomot. Cealaltă pătrime este acoperită, în ordine, de zgomotele industriale, casnice (aparate radio, televizoare, magnetofone, mașini electrocasnice etc.) și de jocul copiilor (mai ales vara) între „cuburile” de beton din noile cartiere. Reducerea zgomotelor de la sursă are în vedere, așadar, toate sursele

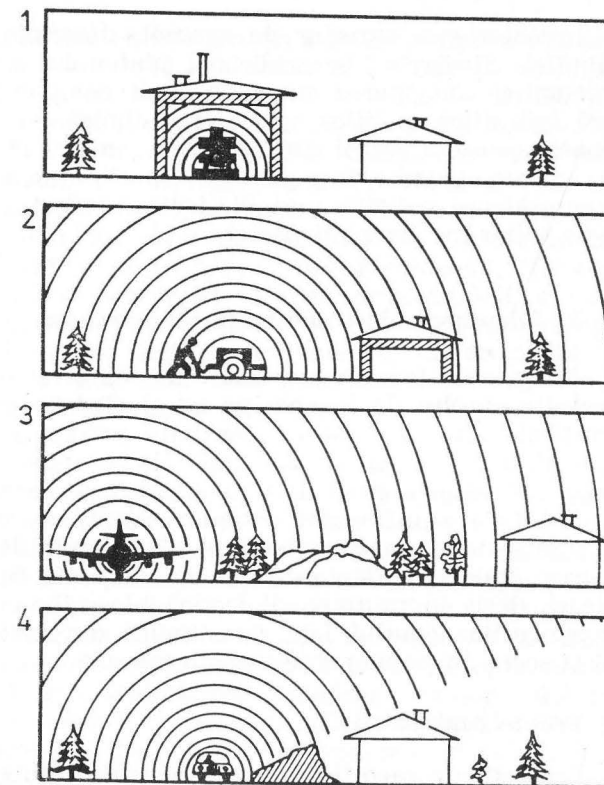


Fig. 26. Reprezentarea schematică a posibilităților de luptă contra zgomotelor: 1) Mijloace juridice și tehnice de luptă contra zgomotelor vizînd sursa de producere a lor (izolarea sursei de zgomot, re proiectarea utilajelor etc.); 2) Izolarea și protecția acustică (proiectarea clădirilor de locuit, a întreprinderilor etc.); 3) Sporirea distanței față de sursa de producere a zgomotelor (amenajarea teritoriului); 4) Reducerea propagării zgomotelor (amenajarea unor ecrane de reflexie și absorbție a zgomotelor).

fondului sonor, de la sursele mari producătoare de zgomot pînă la cele răspunzătoare de senzațiile neagreabile abia percepute. Numai astfel confortul vieții psihice poate fi asigurat.

Inventarierea surselor de zgomot, determinarea contribuției fiecăreia la ridicarea plafonului zgomotelor, precum și imaginarea unor strategii complexe, de natură științifică, politică, juridică, tehnică și educativă renasc speranța ieșirii din „epoca zgomotelor” și, odată cu aceasta, sporesc încrederea în posibilitatea unei corespunzătoare calități a vieții, iar sub acest raport, într-un viitor nu prea îndepărtat.

3. Adaptarea bio-psiho-culturală a omului

Adaptarea înseamnă viață: inadaptarea — moarte. Evoluția omului de la apariția sa și pînă în prezent nu constituie altceva decît un continuu proces de adaptare la mediul fizic și social de viață. Homo sapiens și-a pus amprenta asupra naturii, umanizînd-o; în același timp, mediul fizic a influențat evoluția omului, care reflectă, în însăși structura organismului său, condițiile naturale în care trăiește. Adaptarea umană nu poate fi altfel înțeleasă decît în unitatea dialectică bio-psiho-culturală a răspunsurilor omului față de stimulii din mediul natural și social în permanentă transformare.

Treptele adaptării

Procesul de modificare concomitentă a subiectului și a structurii în raport cu care se realizează adaptarea parcurge treptele intermediare ale asimilării și acomodării pentru a ajunge la nivelul superior de echilibrare reprezentat de adaptarea propriu-zisă.

Asimilarea, fenomen larg întîlnit la nivelul biologicului, prezent în toate actele comportamentale și de cunoaștere — de la cele mai elementare, senzorio-motorii și pînă la formele superioare, logico-matematice — presupune încorporarea, reducerea situației noi la ceva cunoscut, conferirea unei semnificații, includerea în scheme de acțiune. Asimilarea clorofiliană presupune transformarea luminii în energii integrate în funcționarea organismului; asimilarea genetică reprezintă încorporarea în sistemul genetic a caracterelor legate de interacțiunea cu mediul ambiant; asimilarea unor repere în construc-

ția de mașini indică introducerea în fabricație a noi ansambluri care nu modifică structural fluxul tehnologic. La fel, asimilarea normelor social-morale semnifică includerea lor în scheme comportamentale, concomitent cu conservarea acestor scheme. Orice schemă de tipul stimul — răspuns (S—R) include, în realitate, și momentul asimilării (S—A—R). Așa cum remarcă biologul, psihologul și filozoful elvețian de înaltă reputație mondială, Jean Piaget, „la început a fost răspunsul”. Nu s-ar declanșa nici o reacție în absența sensibilizării, a construirii progresive a schemelor, a dobîndirii experienței în concordanță cu organizarea internă, cu proprietățile subiectului. Putem deci considera schema S—A—R ca avînd o valoare biologică și culturală, marcînd prima treaptă în procesul adaptării umane.

Acomodarea desemnează modificarea schemelor sub influența mediului înconjurător, modificare ce nu provoacă doar simple copii și amprente mecanice asupra organismului, ci ajustarea activă la schemele de asimilare. Solidară cu asimilarea, acomodarea presupune asimilarea unui element nou, care transformă, modifică schema de acțiune, nu o elimină. Se vorbește, în acest sens, de acomodarea la întuneric: sistemul optic-ocular se modifică prin schimbarea lungimii axelor globilor oculari și a curburii cristalinului. Este, în fond, vorba de o modificare a organismului în vederea surprinderii a ceea ce este inedit, a faptelor noi din mediul fizic și social în perpetuă devenire.

Adaptarea propriu-zisă constituie sinteza asimilării și a acomodării, cele două momente fiind condițiile constitutive, inseparabile și necesare ale echilibrării armonioase organism-mediul. Adaptarea presupune atît schimbarea elementelor exterioare în vederea includerii lor în scheme comportamentale preexistente, cît și modificarea acestor scheme în raport cu elementele exterioare. Adaptarea reprezintă o relativă conservare a schemelor realizate; organismul adaptat păstrează schemele modificate mult timp după ce cauzele modificării au încetat să mai acționeze. În acest sens adaptarea implică activismul subiectului, nu suportarea pasivă a presiunii mediului exterior. Individul uman, ca sistem multistabil, păstrează echilibrul, se adaptează în principal prin schim-

barea condițiilor de mediu; cea mai umană modalitate de adaptare este reprezentată de transformarea structurilor și elementelor din mediul ambiant care sînt asimilate.

*Reflectarea condițiilor de mediu
în structura organismului uman*

Academicianul sovietic S. I. Vavilov (1950) arăta că „ochiul este de origine solară” pentru că structura și funcțiile sale reproduc caracteristicile energiei luminoase. Diametrul celulelor fotosensibile din retină corespunde lungimilor de undă cuprinse între 380 și 800 milimetri. Reflectînd caracterul ondulatoriu al luminii, în procesul adaptării aparatului optic la lumina solară dimensiunile celulelor fotosensibile s-au micșorat continuu, permițînd o analiză tot mai fină a razelor luminoase. De asemenea, natura cuantică a luminii se reflectă în fiziologia analizatorului optic în care impulsurile electronervoase se transmit discontinuu întocmai ca și acțiunea fotonilor asupra reținei.

Nu numai ochiul, dar întregul organism uman reflectă, prin structura sa adaptativă, condițiile de mediu. Evoluția biologică a omului nu este încheiată; sporirea în greutate a creierului uman — cum s-a arătat în prima parte a lucrării — este cea mai bună dovadă.

Dar să luăm ca exemplu culoarea pielii, care funcționează — după antropologul Carleton S. Coon, autorul teoriei policentrice a originii raselor umane — ca un reglator automatic al cantității de raze ultraviolete ce străbat stratul de keratină și acționează asupra provitaminei, transformînd-o în vitamina D. Atît lipsa vitaminei D, cît și excesul acesteia se repercutează negativ asupra stării de sănătate: o cantitate scăzută provoacă rahitismul, iar un surplus dă naștere unor tulburări renale. Viața persoanelor de culoare imigrante în regiunile temperate ale globului ar fi periclitată dacă nu s-ar acționa pentru păstrarea concentrației optime de vitamină D în organismul uman. Adaptarea prin schimbarea culorii pielii nu este însă posibilă într-o perioadă atît de scurtă cît durează viața unui om. Administrarea unor produse ca untura de pește și o alimentație bogată în vitamina D

constituie răspunsul cultural-adaptativ al omului. Același mecanism adaptativ se regăsește la populația arctică, în condițiile lungii nopți polare, dar și la populația aborigenă cu pielea cea mai neagră, care trăiește la sud de paralela 40°, și în alimentația căreia provitamina D se găsește într-o mare cantitate (aborigenii sînt mari consumatori de ouă de lebădă, bogate în această vitamină).

Concomitent cu mecanismul cultural-adaptativ, de-a lungul mai multor generații poate fi pus în evidență și un mecanism biologic de adaptare a omului la cantitatea mai mare sau mai mică de raze ultraviolete din mediul său de viață. Astfel, s-a constatat că europenii care trăiesc în zonele tropicale, după mai multe generații, își schimbă pigmentația pielii, devenind mai închisă: un om cu pielea de culoare deschisă nu poate rezista razelor ultraviolete în zonele ecuatoriale, fiind expus eritemului și, în caz extrem, pieirii.

Prof. Carleton S. Coon aduce în discuție și alte aspecte ale adaptării omului la mediul fizic ambiant (vezi „Le Recherche” nr. 89, 1978). Înălțimea omului și lungimea membrelor inferioare constituie răspunsuri adaptive la condițiile atmosferice din mediul de viață. De ce populația din valea superioară a Nilului atinge cea mai înaltă medie de înălțime (peste 1,85 m), iar pigmeii din zona pădurilor ecuatoriale au talia cea mai mică (în medie 1,44 m)? Răspunsul îl găsim în studiul factorilor de climă care, probabil, împreună cu alte condiții de mediu, de muncă și viață influențează înălțimea medie a populației. Corpul uman nu suportă decît variații de temperatură foarte reduse. Reglarea temperaturii interne a organismului se face prin transpirație. Pielea funcționează ca un veritabil radiator. Cu cît suprafața pielii este mai mare cu atît mai mare este capacitatea organismului de a elimina surplusul de căldură. Populația din zonele cu climă caldă și uscată este de talie înaltă, cu picioare lungi (cazul triburilor Nuer din valea superioară a Nilului), pentru că o astfel de conformație corespunde unei mai mari suprafețe a corpului, persoanele longiline — la aceeași greutate și cu același volum — avînd suprafața pielii mai mare decît persoanele scunde (fig. 27).

Condițiile de mediu determină — așa cum s-a văzut din exemplele prezentate — adaptarea biologică a omu-

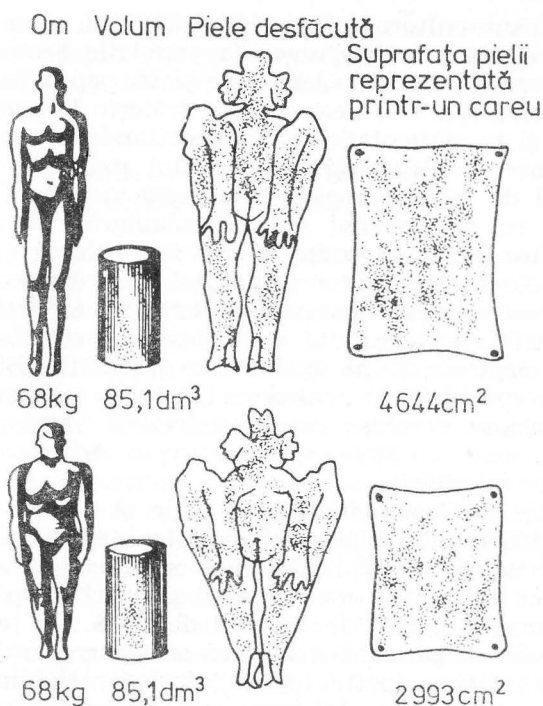


Fig. 27. Diferența dintre suprafața epidermei unui individ longilin, comparativ cu unul scund (avînd aceeași greutate corporală și același volum).

lui, modificarea structurii și funcțiilor organismului său. Hotărîtoare însă pentru om, pentru existența și evoluția lui este adaptarea prin cultură, adaptarea specific umană.

Cultura — modalitate adaptativă specific umană

Chiar și în sensul originar din limba latină, cultura, desemnînd „cultivarea solului” exprimă efortul omului de a se adapta unor condiții determinate de sol și climă. Accepția cea mai largă a termenului de cultură, trimițînd la „acel complex întreg care include cunoștin-

tele, credințele, arta, morala, dreptul, obiceiurile și orice alte aptitudini și deprinderi dobîndite de om ca membru al societății” (Edward B. Tylor, *Primitive culture*, 1871), vizează creația umană prin care natura este subordonată trebuințelor de viață și dezvoltare ale omului. Incluzînd totalitatea tehnicilor și tehnologiilor de intervenție asupra mediului ambiant, transmise și însușite prin observație, imitație, educație și învățămînt, cultura constituie „un mod absolut nou, uman de a face față dificultăților mediului ambiant, un mod de a se adapta acestuia și de a adapta mediul ambiant la propriile necesități” (Giuseppe di Siena). Eficiența adaptării prin cultură rezidă în viteza transmiterii de la o generație la alta a elementelor nou create în societate. Închiderea la culoare a pielii populației albe în zonele tropicale este observabilă doar după mai multe generații; utilizarea unor modalități tehnice de protecție împotriva razelor solare (inclusiv a razelor ultraviolete) se poate generaliza în cadrul aceleiași generații. În plus, individul, prin adaptare culturală, beneficiază nu numai de aportul ascendenților direcți, ci — și aceasta este definitoriu — are la dispoziție mijloacele create de totalitatea membrilor colectivității în care trăiește.

*

Adaptarea umană este un proces unitar bio-psiho-cultural pentru că omul însuși este o realitate deopotrivă biologică, psihică și socială. A prezenta adaptarea umană doar ca proces socio-cultural considerînd factorul biologic constant sau a urmări doar modificările structurii și funcțiilor biologice constituie, fără îndoială, o îndepărtare de realitatea umană. Cu atît mai mult contrapunerea evoluției biologice celei culturale — tendință întîlnită la unii teoreticieni occidentali ca White, Monod ș.a. — este nu numai neștiințifică, dar și ideologic mistificatoare. Proclamînd ruptura dintre echilibrul adaptării biologice și socioculturale a omului, unii teoreticieni, cuprinși de un pesimism cosmic, întrevăd sfîrșitul apocaliptic al omului.

Resursele adaptative bio-psiho-culturale ale omului sînt inepuizabile, pentru că și evoluția lui biologică și socială este continuă. Perspectiva cu adevărat științifică

asupra adaptării umane se fondează nu pe izolarea și contrapunerea a ceea ce este unitar, ci pe ideea interacțiunii dialectice a factorilor culturali și biologici.

Adaptarea industrial-urbană a omului contemporan.

Omul secolului XX nu trăiește într-un mediu fizic neinfluențat de civilizație, ci preponderent în ecosistemele create de el, la care trebuie să se adapteze continuu. Tehnosfera, în cadrul căreia industria reprezintă principala modalitate a omului de dominare a naturii, și aglomerările urbane, ca ecosisteme artificiale, probează capacitatea adaptativă specific umană: transformarea sistemului în raport cu care se produce adaptarea.

Îmbogățirea muncii industriale

Existența omului contemporan este imposibil de imaginat în absența industriei. Industrializarea a redus suprafața de teren necesară pentru asigurarea vieții omului pe un an de zile de la 100 ha la numai 0,3—0,6 ha, făcând astfel posibil traiul pe planeta noastră a unei populații de 4—5 ori mai mare decât în zorii omenirii.

Dar revoluția industrială de la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul secolului al XIX-lea, prin introducerea mașinismului, a dus la fragmentarea muncii. Spre deosebire de vechiul meșteșugar artizan, proletarul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea era obligat de mașină la o muncă repetitivă, simplificată la câteva gesturi automatizate. Banda rulantă, introdusă pentru prima oară în 1870 în munca din uriașele abatoare ale orașului Chicago, a fost aplicată de către Henry Ford în industria de automobile din Detroit și apoi generalizată după primul război mondial, în întreaga lume industrială. Ea reprezintă munca sărăcită de conținutul uman specific: complexitatea și creativitatea.

Organizarea muncii după modelul propus de Frederic Winslow Taylor (1856—1915), în *Principles of Scientific Management* (1909), nu semnifică altceva decât subordonarea omului față de mașină și adaptarea industrială prin amputarea personalității muncitorului. Descompunerea

muncii în operații elementare, autonomizarea acestora, separarea radicală dintre munca fizică și cea intelectuală, stimularea individualismului reprezintă limitele modelului taylorist de organizare a muncii. Acceptarea acestui model și încercarea de adaptare la el echivalează cu depersonalizarea și alienarea omului în procesul muncii.

Munca sărăcită și adaptarea prin amputarea personalității nu reprezintă o fatalitate a industrializării. Transformarea sistemului sociotehnic (tipul de tehnologie și modul de organizare a muncii) constituie un răspuns adaptativ al omului contemporan. Îmbogățirea muncii se realizează atât prin efectuarea unui larg complex de operații, cât și prin asocierea funcțiilor de conducere (luarea deciziei, control etc.) cu cele de execuție. Adaptându-se industriei, omul contemporan modifică tehnologiile și sistemul de organizare a muncii, sporind considerabil ponderea activităților intelectuale în cadrul producției de bunuri materiale, dezvoltând totodată spiritul de cooperare în grup; în acest sens sînt deosebit de interesante experimentele din industria suedeză (vezi „Viitorul social”, nr. 3, 1978).

Modificarea tradiționalei linii de asamblaj de tip taylorist a fost inițial încercată în 1969 la operațiile de asamblare a șasiurilor la Uzinele auto „Saab-Scania” (fig. 28). Producția s-a organizat astfel, încît, în locul liniei de asamblare de tip taylorist la care divizarea operațiilor de muncă era făcută pe fiecare individ, sarcinile de muncă au fost repartizate pe grupuri mici, în interiorul cărora

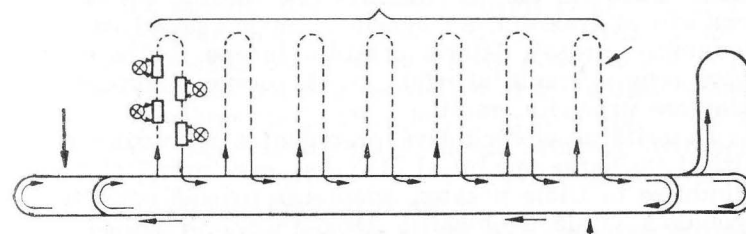


Fig. 28. Organizarea muncii îmbogățite. Cu totul opusă tradiționalei linii de asamblaj de tip taylorist, la linia de montaj experimentată în 1969 la Uzinele de automobile „Saab-Scania” muncitorii execută prin rotație întreaga gamă a operațiilor prevăzute pentru respectivul grup de muncă.

muncitorii executau prin rotație întreaga gamă a operațiilor prevăzute pentru respectivul grup, își controlau singuri calitatea producției și decideau în comun cine să execute o anumită operație tehnică și când să se facă rotația în posturile de muncă sau să se ia pauză. Executarea în bune condiții a operațiilor ce reveneau grupurilor de muncă, reducerea costurilor de producție cu aproximativ 5 la sută și reducerea fluctuației forței de muncă, exprimând toate mai buna adaptare industrială, au determinat conducerea uzinei să extindă experimentul de îmbogățire a muncii, astfel că, după numai trei ani de la data inițierii lui, în 1972, erau cuprinși în experiment peste 1500 de muncitori, în prezent noul sistem de organizare devenind o realitate cotidiană în cadrul întreprinderilor.

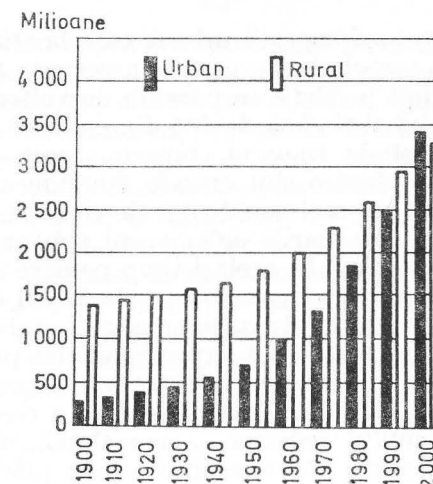
Organizarea muncii în grupuri mici, sporirea posibilităților de decizie și control asupra producției, ridicarea gradului de complexitate a muncii prin rotația personalului și implicarea în funcțiile de conducere — cu un cuvânt, îmbogățirea muncii — reprezintă modalitatea de adaptare industrială specifică omului contemporan.

Redarea dimensiunilor umane orașelor

Intim legată de industrializare, urbanizarea constituie un proces definitoriu al contemporaneității, impunând omului adaptarea la un ecosistem sui-generis. Desigur, orașe au existat încă din antichitate. În urmă cu aproximativ 7000 de ani, pe malurile Eufratului, pe actualul teritoriu al Irakului, au apărut primele așezări ce pot fi denumite „orașe”. Istoria orașului începe la Ur, primul mare oraș al lumii, și odată cu el, începe și procesul de adaptare urbană a omului.

Datorită accelerării fără precedent a ritmurilor urbanizării încă din secolul al XIX-lea, continuând și accentuându-se în zilele noastre, adaptarea urbană constituie o problemă vitală a omenirii. Dacă în primii ani ai secolului trecut doar 13 la sută din populația globului trăia în orașe, pentru anul 2000 se estimează că jumătate din populația Terrei va fi urbană (fig. 29). Nu numai creșterea numărului orașelor — în anul 1800 existau 750 de orașe cu peste 5000 de locuitori, pentru ca în 1970 nu-

Fig. 29. Evoluția populației, pe medii (rural-urban). Se apreciază că în anul 2000 jumătate din populația globului va trăi în orașe.



mărul orașelor cu peste 100 000 de locuitori să ajungă la 1777 — și nu aceasta în primul rând face dificilă adaptarea urbană a omului contemporan.

Ca proces social, urbanizarea implică transformarea modului de viață și de gândire a omului. Așa cum remarcă sociologii încă la apariția primelor semne ale accelerării ritmurilor urbanizării, orașul devine pentru omul contemporan ceea ce a fost casa pentru țăran, omul contemporan definindu-se prin aceea că este constructor de orașe. Orașul — ca mediu creat de om — influențează puternic starea fizică și psihică a omului. Se pare că atunci când are de ales între un mediu înconjurător favorabil din punct de vedere fizic și unul favorabil afectiv, omul nu ezită să-l prefere pe cel de-al doilea — cel puțin acesta este punctul de vedere al Centrului de cercetări asupra bunăstării. Dacă lucrurile stau așa atunci au dreptate cei care susțin că relațiile cu semenii, sentimentul identității, solidaritatea umană trebuie să primeze în calculele și proiectele de urbanizare.

Mărimea orașelor ridică, în prezent, cele mai serioase probleme de adaptare. Există azi peste 200 de orașe cu o populație depășind un milion de locuitori, în timp ce în urmă cu 150 de ani nu erau decât 2—3. Au apărut mari aglomerări urbane nu numai în țările dezvoltate industrial — New York, Tokio și Ciudad de Mexico sînt cele

trei aglomerații urbane care la sfârșitul anului 1980 aveau o populație de peste cinsprezece milioane de locuitori — ci și în țările în curs de dezvoltare, unde ritmurile urbanizării tind să devină din ce în ce mai accelerate. Lagosul, capitala Nigeriei, Jakarta, capitala Indoneziei, și Ciudad de Mexico sînt orașele din lumea a treia care au cunoscut cel mai rapid ritm de creștere a volumului populației.

Dar marile aglomerații urbane de tipul celor amintite înseamnă în același timp poluare sonoră, smog, aglomerație, criză de locuințe și de locuri de muncă, dificultăți de transport, distrugerea relațiilor de vecinătate, violență și criminalitate. Adaptarea omului prin acceptarea unui astfel de ecosistem ar însemna degradare și alienare. În locul acceptării ca o fatalitate a creșterii nemăsurate a volumului orașelor, a megalopolisului, omul contemporan încearcă să se adapteze prin planificarea dezvoltării urbane, dînd orașelor dimensiuni umane.

Redimensionarea orașelor trebuie astfel făcută încît să nu se depășească punctul critic (se consideră că numărul de 200 000 de locuitori ar constitui punctul critic în creșterea demografică a orașelor — conform *Raportului Peyrefitte*, Paris, 1977). De aceea creșterea volumului orașelor cu peste 30 000 de locuitori trebuie controlată și planificată. Construirea unor „centuri verzi” sau a unor orașe-satelit reprezintă modalități de limitare a expansiunii teritoriale a orașelor în vederea menținerii lor la dimensiuni umane. Individualizarea cartierelor și a locuințelor, evitarea construcției de blocuri-turn și încurajarea ridicării ansamblurilor urbane cu șase pînă la zece etaje, reducerea poluării, izolarea fonică a tuturor construcțiilor și alte asemenea măsuri sînt de natură să faciliteze adaptarea urbană a omului contemporan nu prin ajustare la mediu, ci în primul rînd prin transformarea mediului fizic și social.

4. Biologic și cultural în comportamentul uman

Sînt întrebări pe care nu ni le mai punem. Există fapte care nu ne mai miră. Ceea ce nu înseamnă că lucrurile sînt clare, că s-a dat un răspuns adecvat. La o

examinare mai atentă constatăm că răspunsurile anterior acceptate nu mai satisfac. Atunci încep să ne mire și faptele de observație. Nu este oare uluitor faptul că un nou-născut orb-surdo-mut reacționează față de mama sa exact în același mod ca un copil normal, în absența oricăror influențe culturale, dată fiind suspendarea principalelor canale de comunicare cu lumea; că indiferent de contextul sociocultural nou-născutul dezvoltă aceleași expresii corporale? Teza că în întregime comportamentul social al omului ar fi determinat cultural nu mai rezistă în fața unor astfel de fapte de observație riguros verificate. Se pune din nou întrebarea: ce este biologic și ce este cultural în comportamentul uman?

Comportamentul, din punct de vedere genetic

Se știe că o serie de particularități, cum ar fi pigmentarea pielii, culoarea ochilor, nuanța părului, sînt determinate genetic. Nu se bănuia însă că și comportamentele noastre, conduita sînt influențate, într-o anumită măsură, de micile segmente de ADN — genele. Este tocmai ceea ce au descoperit recent două echipe de cercetători din S.U.A. și Japonia (vezi „Science et vie”, Nr. 747, 1979).

Cînd o floare își închide petalele la apusul soarelui, cînd o pisică își arcuiește spinarea la vederea unui cîine sau cînd un om se entuziasmează la un meci de fotbal — toate acestea sînt cîteva posibile modalități de reacție ale unui organism viu la un stimul din mediu. Aceste comportamente, în marea lor diversitate ar avea un punct comun: sînt programate genetic, adică există scheme precise, încă de la naștere, puse în acțiune atunci cînd se ivește ocazia. S-a emis ipoteza că, asemenea culorii ochilor, a părului etc., comportamentele ar fi influențate genetic.

Seymour Benzer, profesor la Institutul de tehnologie din California, conducătorul echipei de cercetători americani, și-a propus să verifice această ipoteză. Același lucru încearcă să demonstreze și o echipă de cercetători de la Universitatea din Tokio, condusă de Yoshiki Hotta. Cele două echipe au reușit să localizeze genele care „gvernează” comportamentul.

La animale, teoria determinării genetice a comportamentelor nu ridică obiecții, deoarece toate exemplarele unei anumite specii reacționează identic la același stimul (comportamentul înscris genetic este același la toți reprezentanții unei specii).

Aplicată la om (rezultat, deopotrivă al mediului natural și social), teoria pare, la prima vedere, mai puțin plauzibilă, deoarece oamenii, datorită celui de-al doilea sistem de semnalizare, reacționează față de stimulii exteriori într-un mod deosebit comparativ cu animalele. Ipoteza s-ar verifica prin aceea că nu comportamentele ca atare sînt înscrise genetic, ci modul lor de realizare, de exprimare în fenotip are un determinism genetic.

Genele, unitățile fundamentale ale eredității, sînt situate pe cromozomi, care — la rîndul lor — se găsesc în nucleul fiecărei celule. Se consideră că genele sînt molecule mari și complexe ale acidului dezoxiribonucleic (ADN), purtătorul material al eredității. Genele sînt localizate pe cromozomi, prezenți sub formă de perechi în nucleul fiecărei celule. La om, prin fuzionarea celulelor sexuale (ovul și spermatozoid), ia naștere celula-ou, zigotul, care conține 46 de cromozomi (23 de cromozomi ai ovulului și 23 ai spermatozoidului). Pe perechi, un cromozom provine de la mamă, altul de la tată. Asociate două câte două, genele se situează pe fiecare pereche de cromozomi. Prin divizarea celulei-ou în 2, 4, 8 pînă la miliarde de celule, se ajunge la constituirea ființei umane. În fiecare celulă se întîlnește același stoc de 46 de cromozomi (cu excepția ovulului și a spermatozoidului, care nu au decît 23 de cromozomi fiecare, precum și a celulelor roșii din sînge, care nu conțin deloc cromozomi). Genele controlează realizarea însușirilor organismului în cursul dezvoltării individuale. Așa cum s-a arătat, genele care dirijează exprimarea unei anumite caracteristici se asociază două câte două pe cromozomii aceleiași perechi. Cel mai adesea, nu ambele, ci doar una — și anume gena dominantă — este cea care se manifestă, cealaltă — care nu se „exprimă” — fiind denumită genă recisivă. De exemplu, dacă un individ moștenește de la părinții săi gene „verzi” și gene „albastre”, culoarea ochilor va fi verde dacă gena „verde” este dominantă. În acest caz

se spune că individul este heterozigot pentru această genă. În alt caz, dacă individul moștenește două gene „verzi”, este homozigot pentru această genă și culoarea ochilor săi va fi verde.

Experiențele care au pus în evidență influențarea genetică a comportamentului au fost făcute pe muscu-lița de oțet *Drosophila*. Atît echipa de cercetători americani, cît și cea japoneză au efectuat studii pe această muscu-liță pentru că ea posedă numai patru perechi de cromozomi, iar localizarea genelor este observabilă la microscop. În plus, *Drosophila* se dezvoltă foarte rapid. La 25°C, temperatura ideală, 10 zile sînt suficiente pentru ca embrionul să ajungă la stadiul de adult. Această particularitate a permis cercetătorilor să obțină un număr mare de muscu-lițe cu același stoc genetic (izogenetice). Experimentele au constatat în schimbarea, la întîmplare, a structurii genelor, urmărindu-se modificarea anumitor comportamente. S-a administrat un produs mutagen (etilmetansulfonat) care nu afectează decît o singură genă, spre deosebire de tehnica ionizării, care afectează întreaga structură. S-a obținut o serie de anomalii de comportament la muscu-lițele astfel tratate: 1) anomalii de fototropism — insectele nu mai erau atrase de lumină, așa cum se întîmplă în mod normal; 2) anomalii de în-vățare, manifestate prin pierderea capacității de a fixa reflexe condiționate; 3) anomalii de comportament sexual: incapacitatea acuplării.

Cercetătorii au putut localiza cu precizie pe cromozomii *Drosophilei* genele care influențează diferitele moduri de realizare a comportamentului. Astfel, contribuția deosebită a acestor cercetători constă în faptul că ei au reușit să localizeze cu precizie și anume pe cromozomul X — gena care guvernează comportamentul sexual.

Cercetările amintite au demonstrat nu numai faptul că anumite gene influențează moduri de realizare a comportamentelor specifice; ele au relevat și posibilitatea modificării acestora prin manipulare genetică. Elucidînd o serie de probleme, studiile specialiștilor americani și japonezi ridică încă numeroase semne de întrebare de ordin științific, etic și social.

...ca reflex condiționat și necondiționat

Multe dintre teoriile referitoare la comportamentul uman au fost sugerate și apoi verificate de experimentele, mai mult sau mai puțin ingenioase, făcute pe animale. Psihologul american Edward L. Thorndike (1874—1949) deduce teoria sa asupra învățării comportamentale, faimoasa teorie „stimul-răspuns” urmărind comportamentul animalelor de experiment: pisici, câini, pești, maimuțe. La animale, ca și la om, cea mai caracteristică formă de învățare este identificată de E. L. Thorndike prin ceea ce a numit „încercare și eroare”. Răspunsul adecvat la o situație problematică este selectat dintr-un număr de comportamente posibile. În experiment, o pisică înfometată era închisă într-o cușcă ce putea fi deschisă din interior prin schimbarea poziției unei bare. Mișcând bara corespunzător, pisica deschidea cușca și avea acces la hrană. Primele încercări (zgîrieturi, mușcături, agățarea cu labelle etc.) făcute la întâmplare duceau în cele din urmă, la deschiderea cuștii. Pe măsură ce încercările se repetau, timpul necesar pentru deschiderea cuștii era din ce în ce mai scurt, dovadă că pisica învățase comportamentul adecvat, prin selectarea răspunsurilor corecte și eliminarea celor necorespunzătoare. Deși și-a dat seama de complexitatea problemei E. L. Thorndike n-a diferențiat formele de învățare la om în raport cu cele de la animale.

Teoria reflexelor condiționate a lui Ivan Petrovici Pavlov (1849—1936) a fost verificată — așa cum se știe — tot pe animale. Ne sînt cunoscute de la orele de psihologie din liceu experimentele lui I. P. Pavlov cu „cîinele și clopoțelul”. Hrana este stimulul necondiționat, care, prin reflex necondiționat, face să apară salivația. Dacă un stimul neutru (sunetul unui clopoțel, de exemplu) se produce în repetate rînduri odată cu prezentarea hranei, se formează un reflex condiționat. Ne amintim din anii de școală, de la orele de psihologie, că reflexele condiționate sînt dobîndite prin asocierea repetată a unui stimul optic, acustic etc. cu un excitant care provoacă un reflex înnăscut (de apărare, alimentar, sexual). Teoria reflexului condiționat a avut o influență hotărîtoare asupra dezvoltării psihologiei materialist-

dialectice; la fel cercetările postpavloviene, subliniind importanța pentru om a celui de-al doilea sistem de semnalizare (limbajul), au contribuit semnificativ la înțelegerea comportamentului uman. Sugestiile au fost oferite totuși de experimentarea pe animale.

Descoperirea comportamentului operant de către psihologul american Burrhus Frederic Skinner (*Comportamentul organismelor*, 1938) s-a făcut pe baza observării animalelor (șoareci, porumbei, maimuțe) în cadrul unor experimente foarte ingenioase. Pentru a primi hrană, șoarecii trebuiau să apese pe o pedală: porumbeii să lovească cu ciocul un disc ș.a.m.d. Important este că prin astfel de experimente s-au putut da explicații mai consistente comportamentelor umane. A mânca, a conduce un automobil, a scrie etc. sînt doar în mică măsură comportamente ce apar ca răspuns la anumiți stimuli. În esență, sînt — așa cum susține pe deplin îndreptățit B. F. Skinner — comportamente operante. Aceste comportamente sînt puse în corelație cu stimulii de întărire. În experimentele sale devenite clasice, șoarecele închis în cușcă, apăsînd pe o pedală, obține hrană. Comportamentul acesta este întărit prin mîncarea care îi succede. Nu vederea pedalei este importantă, ci apăsarea pe pedală. Stimulul de întărire (hrana, apariția partenerului de alt sex etc.) condiționează comportamentul operant. În raport cu teoria lui E. L. Thorndike se produce o inversare: în loc de S-R (stimul-răspuns), explicația comportamentelor este R-S (răspuns-stimul). La început a fost, așadar, răspunsul, nu stimulul. Recompensele și pedepsele sînt comportamentele noastre și le întăresc.

Explicarea comportamentelor umane, învățarea și educarea sînt pe deplin satisfăcute de teoria condiționării operante. Tehnicile condiționării operante au fost extinse de la animal la om. S-au obținut, uneori, rezultate spectaculoase. Învățarea programată se bazează în întregime pe teoria lui B. F. Skinner. Modificarea atitudinilor, corijarea unor comportamente antisociale, ca și reeducarea au fost obținute folosind adecvat stimulii de întărire. Cităm din B. F. Skinner următorul exemplu, pe cît de amuzant, pe atît de semnificativ: cînd mama așază copilul pe oliță, ea provoacă relații de întărire legate de persoana ei. Dacă mama rămîne lîngă copil,

acesta își întârzie urinatul pentru a prelungi cât mai mult timp prezența mamei, iar dacă îl lasă singur, copilul poate rămâne pe oliță mai mult decît este necesar. De aceea s-a imaginat o oliță specială, care o avertizează pe mamă îndată ce copilul poate fi ridicat: prima picătură de urină vine în contact cu o hîrtie întinsă, declanșînd o muzicuță. Melodia acționează ca o puternică întărire pozitivă și copilul învață să urineze rapid. Acest dispozitiv se folosește pentru a-l învăța pe copil să-și rețină urina sub controlul care produce aversiunea, iar scaunul muzical să-și relaxeze sfincterele sub control pozitiv. În ambele cazuri este vorba de un comportament operant, care trebuie deosebit de reacțiile condiționate pavlovienne, în care sfincterele funcționează sub controlul stimulilor vezicali (B. F. Skinner, *Revoluția științifică a învățămîntului*, Edit. didactică și enciclopedică, București, 1971).

Oricît de seducătoare ar fi rezultatele experimentelor pe animale, nu trebuie să uităm că ele oferă numai sugestii pentru explicarea comportamentelor umane și nu răspunsuri definitive. Cu atît mai mult cu cît majoritatea experimentelor sînt făcute în laborator, pe animale captive. Bruce R. Moore și Susan Stuttard (vezi „Science“, nr. 205, 1979) reproșează cercetărilor „tip Skinner“ tocmai artificialitatea lor, generată de faptul că nu s-a studiat conduita naturală a animalelor. Obiecțiile celor doi psihologi canadieni pun în discuție experimentele lui E. R. Guthrie și G. P. Horton (1946), pe care le reinterpretează; ele au o semnificație mult mai profundă, ridicînd o problemă de fond: cît de mult putem crede în experimentele de laborator efectuate pe animale?

Edwin R. Guthrie, discipol al lui E. L. Thorndike, consideră că unica lege a învățării constă în continuitatea dintre semnal și reacție: „O combinație de stimul care a însoțit o mișcare, la repetare, tinde să fie urmată de aceeași mișcare“. (*The psychology of learning*, Harper & Row, New York, 1935). E. R. Guthrie a crezut că demonstrează convingător acest principiu invocînd experimentele, realizate împreună cu G. P. Horton, pe pisici. S-a studiat comportamentul pisicii atunci cînd evadează dintr-o cutie-problemă. Mecanismul de deschidere se afla în mijlocul podelei, la 30 cm în fața unei uși de sticlă.

Dacă animalul îl atinge ușor, cutia se deschidea, punînd totodată în funcțiune un aparat de fotografiat. Se făceau trei încercări preliminare, cînd ușa era întredeschisă pentru ca pisica să poată găsi o bucată de pește aflată în fața cutiei, după care a urmat experimentul propriu-zis. E. R. Guthrie și G. P. Horton au susținut că experimentul lor a verificat teoria lui E. L. Thorndike. În plus, ei au remarcat un anumit grad de stereotipie, care subliniază tendința comportamentului de a se repeta în condiții similare. Înregistrînd pe peliculă mișcările pisicii în timpul contactului cu mecanismul de deschidere a „cutiei-problemă“, cercetătorii au remarcat că, deși sarcina era foarte simplă, comportamentul pisicii era foarte complicat. Mai tîrziu, un alt psiholog, R. J. Herrnstein, (1966), a descris acest comportament ca fiind superstițios! Deși pare extrem de hazliu, R. J. Herrnstein vorbea totuși foarte serios de „conduita superstițioasă“ a pisicii. Interpretarea dată comportamentului pisicii se bazează pe faptul că superstițiosul stabilește o legătură cauzală artificială între o anumită conduită și un eveniment dezirabil. Dacă joci la loz în plic într-o zi de 13 și, întîmplător, cîștigi un autoturism, superstițiosul va stabili, cu siguranță, o legătură cauzală între data calendaristică și evenimentul plăcut, așa cum face și pisica atunci cînd asociază obținerea hranei cu apăsarea pe mecanismul de deschidere a „cutiei-problemă“ (această legătură se poate face numai în condiții de laborator, nu și în condiții naturale).

B. R. Moore și S. Stuttard susțin că în experimentul invocat nu poate fi vorba de un comportament învățat prin contiguitate și cu atît mai puțin de un „comportament superstițios“. Pur și simplu comportamentul înregistrat este un comportament tipic tuturor felinei, puțin fiind observat și la tigri, lei, jaguari. În fața congenetilor, dar și a oamenilor, pisicile procedează întocmai cum au fost fotografiate în timpul experimentelor lui E. R. Guthrie și G. P. Horton: se arcuiesc și se destind, se freacă de lucruri etc. (fig. 30). Folosind aceeași „cușcă-problemă“ puțin modificată, psihologii canadieni, care contestă interpretările simpliste de tip R-S, au demonstrat că atunci cînd experimentatorul nu stă lîngă cușcă pisica nu mai are același comportament complicat (miș-

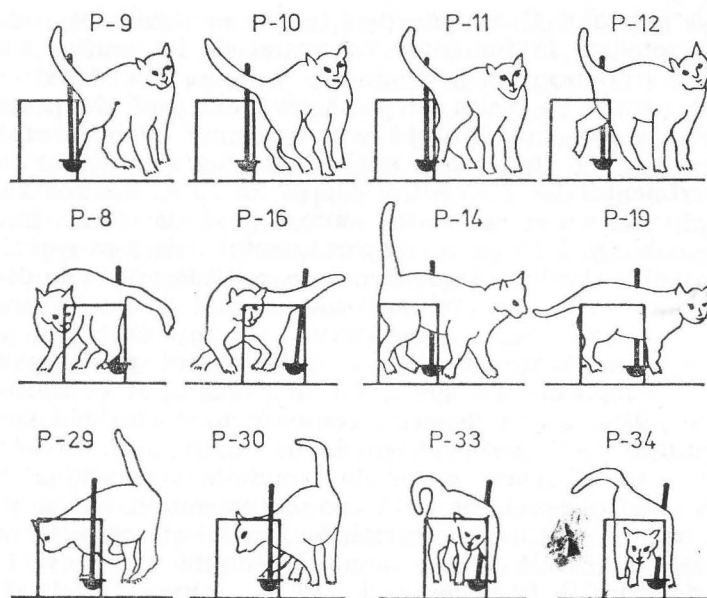


Fig. 30. Răspunsuri stereotipe date de o pisică în încercarea de a evada din cutia-problemă prin atingerea unui mecanism de deschidere. Răspunsurile de la P-9 la P-12 ilustrează un tip de răspuns folosit de pisică în mod frecvent. Celelalte ilustrații reprezintă alte tipuri de răspunsuri.

cările erau urmărite printr-o instalație de televiziune cu circuit închis). Cu alte cuvinte, prezența experimentatorului modifică comportamentul animalelor. Sugestiile experimentelor pe animale trebuie, așadar, să ia în considerare acest element, dar și un altul, care până de curând a fost neglijat: „repertoriul” natural al comportamentelor animalului studiat. Cercetări recente au arătat că posibilitatea de a da un răspuns operant depinde, în mare măsură, de comportamentele caracteristice speciei (M. Blancheteau, 1975).

Se impun, așadar, examinarea și reexaminarea critică a rezultatelor obținute în experimentele pe animale, în mod deosebit atunci când se încearcă extinderea lor la explicarea comportamentelor umane.

...ca „dat” biologic

Dacă în primele decenii ale secolului nostru s-a încercat explicarea comportamentelor umane făcându-se apel — cu totul exagerat — la „datul” biologic, de pe la jumătatea secolului și până în prezent, interesul pentru studiul laturilor biologice ale comportamentelor sociale a scăzut continuu, ignorându-se adevărul fundamental că — așa cum subliniau K. Marx și F. Engels în *Ideologia germană* (1845—1846) — „primul fapt concret care trebuie să fie stabilit este alcătuirea trupească a acestor oameni și raportul dintre ei și restul naturii, raport determinat de această alcătuire”. Asistăm în prezent la redescoperirea acestui adevăr și, uneori, de pe poziții care se îndepărtează mult de spiritul materialismului dialectic și istoric, la încercarea unilaterală de explicare a comportamentului uman exclusiv pe baza factorilor biologici, ereditari.

În acest sens, în locul instinctelor, ca principiu explicativ al comportamentelor sociale, sînt aduse în discuție azi structurile genetice. La începutul secolului, William McDougall — autorul primei lucrări apărute sub titlul de psihologie socială (1908) — susținea că impulsurile instinctuale constituie forța care dinamizează omul și determină viața socială. În concepția lui W. McDougall, fiecărui instinct îi corespunde o emoție primară: instinctului fugii — emoția fricii, repulsiei — dezgustul, curiozității — mirarea, combativității — mînia, autoînjosirii — supunerea, în fine, instinctului parental îi corespunde tandrețea. Comportamentele sociale s-ar explica tot prin instincte (sexual, gregar, de achiziție, de simpatie, de imitație). Astfel, viața economică ar fi guvernată de instinctul de achiziție, familia ar fi determinată de instinctele sexuale și parentale, iar războiul ar fi produs de instinctul combativității.

În zilele noastre, reprezentanții sociobiologiei — disciplină inițiată de Edward O. Wilson (1975), care se ocupă cu „studiul sistematic al bazei biologice a comportamentelor sociale” — interpretează în aceeași perspectivă biologizantă comportamentul uman. Astfel, căsătoria și familia monogamă ar fi determinate de genele cu caracteristici avantajoase care au fost reținute prin selec-

ție naturală. Altruismul, patriotismul, curajul, conformismul, ca și toate celelalte comportamente sociale ar fi determinate genetic. În viziunea sociobiologilor wilsonieni anumite gene și combinații de gene ar fi responsabile de diviziunea muncii în societate, ar condiționa comportamentele xenofobe și agresive.

Deși distanțate în timp, deși diferențiate sub raportul factorilor incriminați, teoriile lui W. McDougall și E. O. Wilson sînt foarte apropiate ca mod de interpretare și pînă la un punct identice, susținînd determinarea biologică cvasiexclusivă a comportamentelor sociale specifice umane. Dincolo de particularitățile lor, cele două teorii sînt reduționiste, oferă nu o dată explicații stupeficante, neștiințifice, avînd un pronunțat caracter ideologic reacționar, susținînd discriminarea socială prin datul biologic ereditar (instincte, gene).

Importanța datului biologic pentru înțelegerea comportamentului uman este marcată de studiile moderne de etologie, în mod deosebit de studiile de etologie umană. Așa cum îndeobște se cunoaște, termenul de etologie a înregistrat, de-a lungul timpului, importante modificări de conținut. Celebrul biolog francez Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, care în prima jumătate a secolului al XIX-lea a introdus acest termen în limbajul științei, desemna prin etologie studiul comportamentului animalelor. S-au dat apoi accepții diferite, etologia ajungînd să semnifice studiul caracterului uman sau știința obiceiurilor, moravurilor și a cutumelor. În prezent, prin cercetările lui Karl Von Frisch, Nico Tinbergen și Konrad Lorenz, în-cununate în anul 1973 cu Premiul Nobel, etologia redobîndește sensul inițial de știință a comportamentului animalelor în mediul lor natural de existență. Ea aduce reale înnoiri în cunoștințele referitoare nu numai la comportamentele animale, dar și umane. Chiar dacă apreciem că „etologia umană“ nu se justifică integral, dat fiind faptul că psihologia și sociologia studiază tocmai comportamentul uman în condițiile concrete de existență a omului, nu putem să nu recunoaștem că rezultatele cercetărilor etologice au ajutat în punerea mai corectă a problemelor și au determinat revizuirea unor teze referitoare la comportamentul social al omului (Jacques Cos-

nier, *Ethologie et sciences de l'homme*, în „Science et vie“, nr. 125, 1978).

Astfel, în lumina cercetărilor etologice, nu putem să mai susținem astăzi cu aceeași mîndrie că singur omul este „animal social“ — cum spunea Aristotel. Se cunosc azi multe specii de insecte, păsări și mamifere care își desfășoară existența în grupuri mai mult sau mai puțin stabile, mai mult sau mai puțin organizate. Conviețuirea laolaltă a animalelor constituie o premisă în evoluția spre existența socială a omului și nimic mai mult. A vorbi despre „societățile de plante“ sau a considera că animalele alcătuiesc o „societate“, atunci cînd termenii nu sînt utilizați metaforic, este, desigur, o greșeală, chiar dacă se admite că între societățile animale și umane există deosebiri. Atribuirea calității de societate diferitelor forme de conviețuire animală trădează o tendință de antropomorfizare ce se face resimțită în multe din cercetările etologice și în abordarea sociobiologică a comportamentului animalelor. Nu este lipsit de interes, credem, să amintim remarca referitoare la teoria darwinistă, pe care o făcea K. Marx într-o scrisoare către F. Engels: „Interesant este că Darwin recunoaște în lumea animalelor și a plantelor societatea engleză din timpul său, cu diviziunea muncii, concurența, deschiderea de noi piețe și „invențiile“ ei cu „lupta pentru existență“ a lui Malthus. Este acel „*Bellum omnium contra omnes*“ (războiul tuturor împotriva tuturor).

Comentîndu-se cercetările dr. Frans de Waal, etolog la Universitatea din Utrecht (Olanda), care a studiat o colonie de 23 de cimpanzei din parcul natural „Burgers Dierenpark“ din Arnhem (vezi „Science et vie“, nr. 747, 1979), se afirmă textual că „cimpanzeii se dovedesc politicieni abili, stabilesc alianțe de circumstanță și coaliții de interese“. Dr. Frans de Waal descrie chiar desfășurarea unui „puci“, care a dus la instaurarea unui nou lider în societatea cimpanzeilor. „Cimpanzeul este o oglindă pentru om“ — susține etologul olandez. Mai corect ar fi fost poate să se spună că în studiile sale etologice se oglindește societatea sa.

Societatea capitalistă se reflectă, aproape element cu element, în imaginea lumii animale pe care încearcă să o acrediteze sociobiologia: ca și în societățile umane, în

lumea animală, ar exista caste, agricultură, taxe, investiții, costuri și profituri. Comportamentele animale și interacțiunea animalelor se antropomorfizează nepermis: ca și între oameni, animalele stabilesc legături de prietenie, devotament, altruism — desigur, pe baza factorilor biologici, genetici (E. O. Wilson, *On human nature*, Harvard University Press, Cambridge, 1978).

Cercetările etologice și sociobiologice la care ne-am referit conțin multe interpretări eronate — cum s-a văzut — dar și multe fapte de observație subtile, riguros verificate, ce pun în paranteză vechile supoziții despre viața animalelor și a oamenilor. Credința că doar în societățile umane există norme de conviețuire și că în lumea animală exemplarele nu se subordonează unor reguli comportamentale, firește determinate genetic, nu cultural, este astăzi puternic zdruncinată. Cercetările etologice au arătat rolul ritualizării (coordonarea comportamentelor cu ajutorul semnalelor care simbolizează anumite tipuri de comportamente) atât la om cât și la animal. Funcțiile ritualizării sînt esențiale pentru comunicarea intraspecie, pentru viața în comun. Anumite mișcări și comportamente dobîndesc valoare de semnal și prin selecție devin autonome. Astfel de acțiuni ritualizate reduc agresivitatea intraspecie, lupta fiind precedată de o serie de mișcări înalt ritualizate prin care adversarii se măsoară în sensul cel mai strict al termenului. De asemenea, anumite comportamente ritualizate determină la animale modalități specifice de organizare a conviețuirii (de exemplu țipătul de triumf). La om, ritualizarea culturală, deși diferită de cea elaborată în cursul filogenezei, se bazează pe aceasta și are aceleași funcții, permițînd previziunea asupra comportamentului celorlalți. Este incontestabil că prin studiile etologice moderne s-au adus în discuție multe fapte de observație care probează valabilitatea concepției materialist-dialectic despre evoluția omului și a societății. Avem în vedere, între altele, unitatea dintre factorii biologici și culturali în analizarea comportamentelor umane (Konrad Lorenz, *L'envers du miroir*, Flammarion, Paris, 1975).

Mult timp s-a crezut că toate elementele „nobile“ ale vieții umane, comportamentul social al omului ar fi determinate de cultură și civilizație, în timp ce elementele

„josnice“ ar corespunde „datului“ biologic, în particular, instinctelor. Unul dintre colaboratorii apropiați ai lui Konrad Lorenz a realizat cercetări foarte semnificative, care relevă rolul instinctelor în organizarea comportamentelor sociale la om. Astfel, Irenäus Eibl-Eibesfeldt, fondatorul primului laborator de etologie umană (1970) și autor a multe și deosebit de importante lucrări privind comportamentul uman și animal, constată că gestul de aprobare prin înclinarea și ridicarea repetată a capului, ca și mișcarea lui de la dreapta la stînga, semnificînd dezacordul, negarea, sînt innăscute, determinate biologic. Chiar la copiii nou-născuți, cînd cortexul nu este încă în stare de funcționare deplină, în primele zile de viață mișcarea capului de la stînga la dreapta semnifică refuzul hranei. Acest reflex prestabilit, coordonat de măduva spinării, este conservat și funcționează la om ca un comportament social „pentru a vorbi fără cuvinte“.

Și alte comportamente sociale s-au dovedit a fi determinate de „datul“ biologic. S-a spus că numai omul rîde; de plîns însă plîng și animalele! Ei bine, acest comportament specific uman are o determinare biologică, nu culturală. Copiii orbi-surdo-muți din naștere, privați de învățarea prin imitație, plîng, dar și rîd. Reacțiile de ris, ca și plînsul, reprezintă adaptări filogenetice, cu valoare universală. Desigur, de la o colectivitate umană la alta, de la un popor la altul pot exista nuanțe în exprimarea bucuriei și a tristeții, condiționate cultural. I. E. Eibesfeldt susține însă că cercetările sale au evidentiat, ca fapt de observație cert, similitudinea primordială a tuturor acestor forme de expresie comportamentală. Utilizînd o tehnică specială de filmare (filmarea rapidă și atașarea la obiectivul aparatului a unei prisme ce devia cu nouăzeci de grade direcția de luare a imaginilor (pentru ca cei filmați să nu-și modifice comportamentul), I. E. Eibesfeldt a înregistrat diferite comportamente sociale la populația europeană, dar și din India, Japonia, Uganda, S.U.A., Mexic, Peru, Brazilia ș.a. Proiectînd apoi cu încetîntorul imaginile filmate și descompunîndu-le în unități de comportament (stabilind etograme specifice) s-a constatat că multe comportamente sociale (salutul, flirtul, surîsul, plînsul etc.) prezintă similitudini pînă la cele mai mici detalii la populațiile aparținînd unor culturi foarte dife-

rite, ceea ce i-a permis reputatului etolog să afirme că multe din comportamentele sociale au o coordonare ereditară, în afara oricăror influențe culturale.

Aceste cercetări au readus în discuția oamenilor de știință ipoteza universalității expresiei faciale a emoțiilor. Ipoteza universalității expresiei emoțiilor are o vechime de mai mult de 100 de ani. Ideea a fost lansată de fondatorul teoriei evoluției speciilor, Charles Darwin (1809—1882), în binecunoscuta sa lucrare *Expresia emoțiilor la oameni și animale*, apărută în anul 1872. Analizând expresiile faciale ce însoțesc trăirile afective, Ch. Darwin ajunge la concluzia că mișcările mușchilor faciali sînt înnăscute, constituind un dat ereditar, fapt relevat de similitudinea expresiei emoțiilor la om și la animale. Teza universalității expresiei emoțiilor a fost imediat și fără nici o rezervă acceptată.

După 1930, o dată cu dezvoltarea accentuată a etnologiei prin extinderea cercetărilor comparative interculturale, universalitatea expresiei emoțiilor a început să fie pusă la îndoială și, în cele din urmă, teza lui Ch. Darwin a fost abandonată. În 1938, psihologul american Otto Klineberg contestă deschis teza universalității expresiei faciale a emoțiilor, avansînd ipoteza modelării culturale a acestora. Zîmbetul — de exemplu — exprimă emoții diferite la popoarele orientale și occidentale. Pentru un european, zîmbetul înseamnă bună dispoziție, plăcere sau ironie. Zîmbetul unui japonez poate să semnifice și acordul cu pedeapsa administrată sau asocierea la indignarea celui care administrează pedeapsa. Din astfel de exemple, mai mult anecdotice decît sistematice, O. Klineberg trage concluzia că expresiile emoțiilor au o specificitate culturală distinctă. Respingerea tezei universalității expresiei emoțiilor se regăsește într-o formă sau alta în mai toate lucrările de etnologie mai vechi sau mai noi. Titlul *Fundamentele culturale ale emoțiilor și gesturilor* al studiului publicat de antropologul W. La Barre este foarte edificator. Și totuși — așa cum remarcă Paul Ekman, profesor de psihologie la Universitatea din California (vezi „La Recherche”, nr. 117, 1980) — studiul lui La Barre nu infirmă ipoteza universalității expresiilor faciale ale emoțiilor.

Prof. Paul Ekman demonstrează, în articolul *Expresia emoțiilor* mai sus semnalat, valabilitatea tezei lui Ch. Darwin referitoare la universalitatea expresiilor faciale ale emoțiilor nu numai prin relevarea inconsistenței metodologice a studiilor care contestă această teză, dar și prin comentarea unor cercetări care atestă gradul ridicat de concordanță în recunoașterea expresiilor faciale ale emoțiilor la diferite populații din cele mai îndepărtate zone ale Terrei, aparținînd unor culturi foarte diferite unele de altele. Trebuie să spunem că rigurozitatea metodologică a acestor cercetări interculturale sporește încrederea în concluziile avansate:

— expresiile faciale ale emoțiilor sînt universale;

— exprimarea emoțiilor se subordonează unor reguli culturale specifice.

Dar, să prezentăm, pe scurt, unele din cercetările invocate de prof. P. Ekman în sprijinul tezei universalității expresiilor faciale ale emoțiilor. În 1958, H. C. Triandis și W. W. Lambert au cerut unui număr de studenți americani, greci, precum și locuitorilor unei mici localități din insula Corfu (insulă grecească din Marea Ionică) să acorde note de la 1 la 9 unor fotografii reprezentînd diferite stări emoționale, după cum le consideră agreabile sau dezagreabile. Studenții — în ciuda diferențelor etnice — dau aprecieri mai concordante; populația rurală din Corfu introduce unele discordanțe în notarea expresiilor emoționale, fapt explicabil prin experiența de viață diferită de a studenților. Această primă cercetare comparativă interculturală — care nu este scutită de limite metodologice: s-a prezentat fotografia unei singure persoane (o actriță care exprima diferite emoții); implicarea în sarcina de notare a fotografiilor nu s-a verificat (totul părea un joc); emoțiile erau provocate (nu s-au folosit fotografii instantanee) — pare totuși să incline spre teza universalității expresiilor faciale ale emoțiilor.

Mai concludentă este însă cercetarea din 1970 a psihologului de origine turcă M. Cüceloglu, care înlocuiește fotografiile cu desene stilizate ale expresiilor faciale. S-au utilizat 60 de desene compuse din 4 tipuri de poziții ale sprîncenelor, 3 tipuri de poziții ale ochilor și 5 tipuri de configurații ale gurii. Desenele au fost prezentate spre identificarea emoțiilor cărora le corespund

(pe baza unei liste de 40 de emoții) unor grupuri de studenți japonezi, turci și americani. Aproximativ o pătrime din desenele rezultate din combinarea elementelor amintite s-au dovedit a fi imposibile din punctul de vedere al realizării lor prin contracția mușchilor faciali. Se impune deci concluzia că expresiile faciale ale emoțiilor sînt, dacă nu determinate, cel puțin condiționate biologic (anatomo-fiziologic).

Confirmarea ipotezei universalității expresiilor faciale ale emoțiilor este obținută de P. Ekman în cercetările interculturale inițiate de el cu începere din 1968, cînd studiază concordanța în identificarea emoțiilor prin recunoașterea expresiei faciale corespunzătoare de către studenți aparținînd unor grupuri socioculturale distincte (japonezi, brazilieni, americani, chilieni și argentinieni). Cele 30 de fotografii reprezentînd un număr de 14 persoane care exprimau 6 stări emoționale (bucurie, dezgust, surpriză, tristețe, minie, frică) trebuiau identificate conform unei liste pe care erau menționate cele 6 emoții amintite. Rezultatele (tabelul 2) susțin teza că expresiile emoționale sînt universale, mimica unei persoane exprimînd o anumită emoție într-o arie culturală determinată poate fi corect identificată de persoane aparținînd oricărei culturi.

	Bucurie	Dezgust	Surpriză	Tristețe	Minie	Frică
Japonia	87	82	87	74	63	71
Brazilia	97	86	82	82	82	77
Chile	90	85	88	90	76	78
Argentina	94	79	93	87	72	68
S.U.A.	97	82	91	73	69	88

Tabelul 2. Punctajul obținut la proba de identificare a expresiilor emoționale.

Deși procentajul acordului în aprecierea emoțiilor redade în fotografii a fost foarte ridicat, P. Ekman nu se grăbește să tragă concluzii definitive cu privire la universalitatea expresiei emoțiilor. Accesul la mass-media

(presă, film etc.) generalizat în cele cinci țări în care s-a făcut investigația s-ar fi putut să stea la baza acordului în aprecierea emoțiilor (din ziare, reviste, filme etc. oamenii învață să descifreze după mimică emoția celorlalți). Singura modalitate de eliminare a unei astfel de obiecții — dealtfel deplin justificată metodologic — ar consta în repetarea experimentului de recunoaștere a emoțiilor după expresiile faciale din fotografii la populații care nu au venit niciodată în contact cu mijloacele moderne de comunicare în masă. Prof. P. Ekman, E. R. Sorensen și W. V. Friesen realizează, în anul 1967, un prim experiment pe astfel de populații în insulele Borneo (Kalimantan) din Arhipelagul Malaez și Noua Guinee (la nord de Australia). Rezultatele sînt concludente. Metoda recunoașterii emoțiilor după expresia facială reprodușă în fotografii, în cazul populațiilor neșcolarizate, induce mari dificultăți. De aici, lipsa de relevanță a primelor experimente. Propunînd o altă metodă, cea a recunoașterii emoțiilor redade în fotografii, în conformitate cu conținutul unor scurte povestiri, P. Ekman și colaboratorii săi se reîntorc în anul 1971 la populația papua din Noua Guinee, realizînd de această dată un experiment deplin edificator. Cei 189 de adulți trebuiau să identifice emoțiile redade în trei fotografii conform unor scurte povestiri. Copiii băștinașilor aveau o sarcină mai ușoară: trebuiau să identifice doar două fotografii. Procentajul acordului dintre evaluările populației papua și evaluările populației din țările industrializate s-a dovedit a fi foarte ridicat (tabelul 3).

	Bucurie	Tristețe	Minie	Dezgust	Surpriză	Frică și minie	Frică și surpriză
Adulți	92	79	84	81	68	80	43
Copii	92	81	90	85	98	93	—

Tabelul 3. Punctajul obținut la proba de recunoaștere a emoțiilor.

Cu o singură excepție (populația din Noua Guinee nu distinge decît cu greu expresiile emoționale generate de frică de cele generate de surpriză), procentajul acordului

în identificarea expresiei emoțiilor pledează pentru ipoteza universalității expresiei faciale a trăirilor afective.

Studiul expresiei emoțiilor are semnificații teoretice și practice majore. În fond, se discută raportul dintre biologic și cultural în comportamentul uman. Deși universale — susține prof. Paul Ekman — expresiile faciale ale emoțiilor se subordonează unor reguli culturale în-sușite de indivizii umani în cursul socializării lor. Regu-lile de exprimare a emoțiilor variază de la o arie cultu-rală la alta. S-a constatat experimental că expresia fa-cială a emoțiilor este aceeași la studenții japonezi și ame-ricani când urmăresc individual un film puternic afecto-gen. Când însă vizionează filmul în compania altor per-soane, japonezii nu-și mai exteriorizează trăirile emoțio-nale prin aceleași expresii faciale, ci își „maschează” starea afectivă printr-un suris politicos, de circumstanță. Este la mijloc o regulă culturală de exprimare a emo-țiilor, învățată social.

... ca „ereditate culturală“

Pînă de curînd cei care studiau comportamentul oa-menilor în diferite situații sociale puneau accentul aproa-pe exclusiv pe factorii culturali, subliniind diversitatea reacțiilor umane în funcție de cultura cărora aparțin. Între cultură, personalitate și comportament, psihosocio-logii și antropologii sociali și culturali au stabilit o legă-tură în măsură să devină dogmă. Cultura își pune am-prenta asupra personalității — modalitatea originală, ire-petabilă de adaptare a omului la mediul său natural și social de existență.

Reprezentînd ansamblul cunoștințelor, atitudinilor și modelelor de comportament care se transmit din gene-rație în generație, cultura include întreaga creație uma-nă, normele și valorile însușite de descendenți și deter-mină un anumit tip de personalitate prefigurînd anumite comportamente sociale. Studiile comparative intercultu-rale au furnizat numeroase date cvasiexperimentale re-feritoare la influența culturii asupra personalității, pro-ceselor psihice și comportamentelor umane. Încă în cer-cetarea antropologică britanică *Torres Straits Expedition* din 1898 s-au utilizat stimuli-standard (iluziile optico-

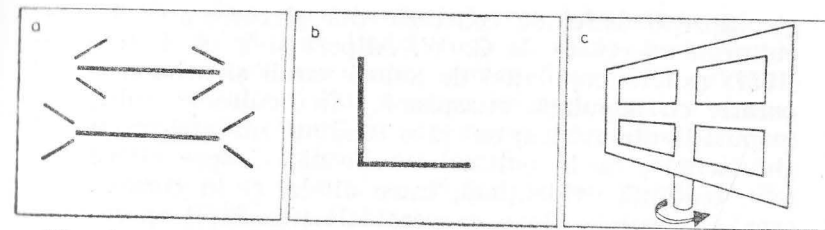


Fig. 31. Iluzii optico-geometrice: a) Iluzia Müller-Lyer: două drepte egale, mărginite una de linii în unghi obtuz și cealaltă de linii în unghi ascuțit, sînt percepute ca inegale, prima fiind apreciată ca avînd o lungime mai mare; b) Iluzia orizontal-ver-ticală: din cele două linii care formează un unghi drept, linia verticală este apreciată ca fiind mai lungă decît cea orizontală, deși în realitate ele sînt egale; c) Iluzia trapezoidului rotitor este generată de răsucirea unei figuri asemănătoare unei ferestre dreptunghiulare.

geometrice Müller-Lyer, orizontal-verticală și trapezoi-dală — fig. 31, a, b, c) pentru a se verifica în ce măsură procesele psihice sînt structurate de sistemul nervos (co-mun întregii specii umane) și în ce măsură sînt influen-țate de cultură (diferită de la o comunitate umană la alta). W. H. R. Rivers publică în anul 1901 rezultatele comparative ale băștinașilor din Strîmtoarea Torres (între Australia și Noua Guinee) și populația din Marea Brita-nie: băștinașii erau mai puțin predispuși la iluzia Mül-ler-Lyer decît britanicii, dar mai susceptibili la iluzia orizontal-verticală. Diferențele culturale în percepția sti-mulilor-standard au fost reconfirmate de cercetările psi-hosociologului D. T. Campbell (1964) care constată că europenii sînt mai înclinați spre receptarea iluziei Mül-ler-Lyer (nivelul erorii se situează la europeni între 14—18%, în timp ce neeuropenii, cu excepția senegale-zilor, au un nivel al erorii de sub 10%). Iluzia orizontal-verticală are o distribuție diferențiată de la o cultură la alta. Conform ipotezei „lumii unghiulare“ a culturii occi-dentale — susținută de D. T. Campbell — liniaritatea și unghiurile drepte din universul vizual al europenilor ar explica susceptibilitatea mai mare a lor la iluzia Müller-Lyer. În cadrul percepției, în interacțiunea subiect-obiect, un rol important îl joacă, așadar, mediul cultural, ecolo-

gia. Spre o astfel de concluzie duc și cercetările interculturale efectuate de G. W. Allport și T. F. Pettigrew (1957) asupra populației de zuluși rurali și urbani, comparativ cu populația europeană. În cultura zulușilor (populație din Africa) există o tendință nu spre dreptunghiularitate, ca în cultura europeană, ci spre circularitate, tendință evidențiată, între altele, și în construcția așezărilor rurale. Iluzia trapezoidală (fig. 31, c) apare mai rar la populația africană aparținând unei culturi cu tendință spre circularitate decât la populația europeană.

Sintetizînd, se poate spune că, în funcție de specificul cultural, există particularități evidente în percepția stimulilor-standard. Și în ceea ce privește imaginația, în interpretarea testului Rorschach (test proiectiv, constînd din zece imagini-standard, din care cinci color și cinci alb-negru, cunoscut și sub denumirea de „proba petelor de cerneală“, elaborat în 1921 de psihiatrul elvețian H. Rorschach) s-a constatat o anumită uniformitate a percepției și imaginației populației aparținînd aceleiași culturi.

Studiile comparative interculturale au pus în evidență influența culturii asupra proceselor de gândire, identificîndu-se existența unor generalizări specifice ce oglîndesc modul cultural convențional de gândire. Pe baza metodei preconizate de psihologul elvețian Jean Piaget, s-a cercetat formarea judecăților în legătură cu spațiul, greutatea, volumul la copiii aparținînd diferitelor culturi, avînd diferite niveluri de școlarizare. Date semnificative privind influența culturii asupra gândirii au fost obținute prin cercetările care raportează trăsăturile lingvistice ale populației studiate la procesul de gândire. Dată fiind relația strînsă dintre limbaj și gândire, s-a putut demonstra modelarea gândirii de către cultură, limbajul fiind — așa cum se știe — un element fundamental al culturii. De exemplu, în limba hopi nu există un substantiv pentru timp și nici un sistem temporal-verbal (trecut, prezent, viitor). În aceste condiții, procesul de gândire se realizează în categoriile lingvistice existente.

Într-o serie de experimente s-a demonstrat influența limbajului, ca element al culturii, asupra procesului de memorare: un lucru este mai ușor readus în memorie dacă pentru el există un termen lingvistic corespunzător.

Acest fapt a fost pus în evidență comparîndu-se performanțele populației de limbă engleză și de limbă zuni (pentru care există un singur termen desemnînd culorile portocaliu și galben) într-un test de recunoaștere a culorilor. Cercetări asemănătoare, care evidențiază modelarea gândirii prin cultură, au fost făcute nu de mult pe populația navaho și euro-americană (J. B. Carroll, J. B. Casagrande, 1958).

Utilizarea „efectului autocinetic“ (iluzia deplasării unui punct luminos fix, proiectat într-o încăpere complet întunecată) a permis relevarea experimentală a influenței culturii asupra judecăților evaluative ale indivizilor și asupra particularităților conformării judecăților individuale la norma de grup. S-a comparat norma de grup a studenților francezi și norvegieni. Studenții francezi s-au dovedit a fi mai independenți și mai puțin susceptibili la „presiunea“ de grup. Explicația acestei diferențe a fost dată în legătură cu istoria, tradițiile și cultura celor două popoare (S. Milgram, 1961). Din toate cercetările menționate rezultă că modul de gândire, simțire și acțiune al oamenilor trebuie raportat nu numai la mecanismele psihofiziologice, ci și la modelele culturale care structurează comportamentele sociale.

O dată în plus, cercetările de antropologie socială și culturală au evidențiat unitatea dintre cultură, personalitate și comportament. Margaret Mead (1910—1978), specialistă de reputație mondială, studiind culturile așa-zis „primitive“, constată că tinerele fete din Insulele Samoa nu trec printr-o criză a adolescenței, care în societățile „civilizate“ generează conflicte și uneori comportamente deviate. „La originea unor procese psihice conflictuale și, consecutiv, a unor comportamente reprobabile stau normele culturale“ — conchide Margaret Mead (1928). Aceeași concluzie, subliniind importanța culturii pentru viața psihică și comportamentul uman, se desprinde și din studiile sale asupra populației din Noua Guinee, unde femeile și bărbații aveau roluri sociale inversate: femeile se ocupau de procurarea hranei, iar bărbații de treburile domestice. Acest sistem de roluri sociale își pune amprenta asupra trăsăturilor de personalitate, determinînd comportamente specifice. La triburile studiate, Margaret Mead constată că există același grad de agresivi-

tate la fete și la băieți, contrazicind teza că, biologic, agresivitatea se asociază masculinității. Normele culturale și nu datul biologic reglementează comportamentele sociale, determină ce este permis să facă și ce nu un bărbat sau o femeie. Dovadă: în centrul sultanatului Oman trăiește și azi un trib de beduini nomazi, vahiba, unde femeia are un statut social foarte asemănător cu cel al bărbaților din societățile industrializate (își alege soțul și îl cere în căsătorie, divorțează când vrea etc.). Întreaga gospodărie se bazează pe munca femeii. Bărbații vahiba se ocupă doar de creșterea cămilelor și de pregătirea mincării.

*

În comportamentul social al omului regăsim într-o unitate dialectică factori biologici și culturali. „Dat-ul“ biologic trebuie să întâlnească un context cultural determinat pentru ca să se structureze într-un comportament social. Ignorarea unora sau altora dintre factori ne împiedică de înțelegerea corectă a interacțiunii umane.

Cu siguranță că în determinarea comportamentului nostru factorii biologici au un anumit rol; predominanți sînt însă — așa cum s-a arătat — cei culturali. Se poate spune, deci, că zestrea culturală este mai importantă decît cea biologică. Rolul achizițiilor culturale în formarea personalității și în structura comportamentelor sociale rămîne, așadar, esențial, chiar dacă, dincolo de exagerări și interpretări eronate, cercetările moderne ne obligă să revizuim sau să nuanțăm unele din tezele referitoare la determinarea culturală a comportamentului uman.

5. Inegalitatea naturală a oamenilor — falsă justificare a discriminărilor sociale

Discuțiile despre coeficientul de inteligență (*C.I.*) au devenit terenul confruntării ideologiilor și doctrinelor politice democrat-revoluționare cu cele segregacionist-reacționare. Pe acest teren, discursul psihologic este subordonat poziției ideologice și politice, dovedindu-se încă o dată caducitatea pretinsei dezideologizări a științelor social-umane.

Antiegalitarismul „noii drepte“

După mai bine de trei decenii de expectativă, mici dar influente grupuri (cluburi) de studii („Grupul de studii și cercetări pentru civilizația europeană“, creat la începutul anilor '70 și cunoscut în Franța și întreaga lume sub denumirea de G.R.E.C.E., „pentru admirația proclamată față de antichitatea clasică din Grecia“, sau „Clubul Orologiului“, creat în 1974 la Școala normală de administrație, Franța, într-o sală cu un frumos orologiu, de unde și denumirea clubului), utilizînd „ultimele descoperiri științifice“ încearcă să pună la punct un corpus ideologic cît mai coerent posibil dezvoltînd un tipic curent ideologic de criză — „noua dreaptă“ — ale cărei idei politice declarate sînt: antiegalitarismul, anticomunismul, elitismul și rasismul.

În viziunea „noii drepte“, egalitatea socială a oamenilor ar conduce la „nivelarea autoritară a tuturor diferențelor și la totalitarismul cel mai singeros“ (Yvan Blot, 1979). Un alt animator al noului curent ideologic, Louis Pauwels, afirma într-un interviu în „Le Point“ (2 iulie 1979): „oamenii nu se nasc liberi și egali... nu trebuie să fie mințiți în legătură cu aceasta. Aptitudinile lor, între care și inteligența, depind predominant de ereditate și nu de mediu“. Într-o lucrare programatică a Clubului Orologiului se spune textual: „Teoria mediului atotputernic oferă tiraniei totalitare cel mai pur din pretexte, atribuindu-i sarcina de a modela omul nou...“ Ideologii „noii drepte“ își dau seama că ideea egalității naturale dintre oameni și sublinierea importanței mediului în determinarea aptitudinilor umane pun sub semnul întrebării construcția corpusului lor teoretic și împiedică realizarea programului lor de cucerire a puterii culturale — scopul declarat al „noii drepte“, cum a precizat principalul reprezentant al Clubului G.R.E.C.E., scriitorul și filozoful Alain de Benoist, laureat în 1979 cu premiul pentru eseu al Academiei franceze. De aceea noii ideologi ocolesc orice cucerire științifică ce probează importanța educației și a mediului, susținînd și polarizînd cercetările care pretind că demonstrează inegalitatea naturală a oamenilor și importanța eredității (teoriile lui Arthur Jensen și Hans J. Eysenck), atacînd vehement egalitatea din-

tre oameni ca valoare socială. În *Les racines du futur*, membrii Clubului Orologiului afirmă: „Utopia egalitară constituie în sine o pîrghie puternică și universală de contestare socială; orice societate prezintă inegalități și nu există nici o problemă economică sau socială care să nu poată fi înțeleasă sub acest unghi. Așadar, a admite ca valoare socială dominantă aspirația la egalitate înseamnă o pregăti o armă absolută împotriva societății“.

În viziunea „noii drepte“, ideea egalității oamenilor, idee ce a înflăcărat lupta revoluționară a maselor, înscrisă astăzi cu majuscule în constituțiile tuturor societăților democratice, constituie, nici mai mult, nici mai puțin, decît o forță antisocială, distructivă. În realitate, principiul egalității umane periclitează nu viața socială, ci ordinea capitalistă. Iată ce apără, prin specularea unor date pretins științifice, în mod deosebit privind coeficientul de inteligență (C.I.) reprezentanții „noii drepte“.

Ambiguitatea definirii inteligenței prin C.I.

Speculația ideologică este facilitată de ambiguitatea definirii inteligenței, care, o dată cu elaborarea (în 1905) a vestitei scale Binet-Simon, devine predominant operațională. În locul analizei factorilor structurali ai inteligenței, a relațiilor interioare, necesare și cauzale, psihologii subiectiviști s-au mulțumit să afirme că inteligența este ceea ce se măsoară prin testele de inteligență, considerînd satisfăcătoare definirea operațională a fenomenului. Introducerea în psihologie (în 1912) de către William Stern a coeficientului de inteligență — ca raport dintre „vîrsta mintală“ și „vîrsta cronologică“ — a consolidat și mai mult orientarea operațională de abordare a inteligenței (fig. 32).

Măsurînd diferențele de C.I., partizanii moderni ai determinării ereditare a inteligenței se zbat în același cerc vicios al demonstrației, ce a caracterizat de la început teoria subiectivistă asupra inteligenței. Arthur Jensen, profesor la Universitatea Berkeley și campion al „teoriei genetice“ a inteligenței, în studiile pe care le-a publicat cu începere din 1969, susține că 75—80 la sută din variația totală a inteligenței s-ar explica prin structura genetică. Însă, pe lângă valoarea exagerată a pro-

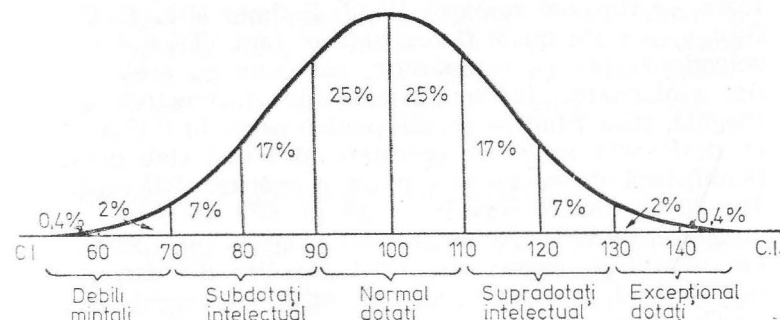


Fig. 32. Distribuția normală a rezultatelor la testele de inteligență. Conform distribuției normale (curba Gauss), aproximativ jumătate din populație are un coeficient de inteligență care se înscrie între valorile 90 și 110. Se consideră că un C.I. de peste 120 denotă o inteligență superioară, iar un C.I. mai mic de 70 indică o gravă întârziere mintală.

centului estimat, A. Jensen comite și un viciu metodologic: în teoria lui, testele de inteligență constituie atât punctul de plecare, cît și de sosire, în afara lor nefiind acceptată nici o discuție despre inteligență. Cunoașterea inteligenței — susține Arthur Jensen — înseamnă măsurarea ei; pentru orice măsurare este necesar însă un instrument. În psihologie acest instrument este testul (probă scurtă, etalonată, validată). Rezultatul cantitativ la test ar reprezenta deci inteligența, iar orice încercare de definire a ei altfel decît prin teste ar fi o inutilă pierdere de timp. Ne putem întreba însă dacă există teste neutre, capabile să măsoare inteligența înăscută, fără nici o influență social-economică și culturală.

Propunînd o analiză critică de fond a tezelor care susțin determinarea exclusiv ereditară a inteligenței, James Lawler (1978) arată inconsistența teoriei lui A. Jensen, bazîndu-se tocmai pe imposibilitatea elaborării unor astfel de teste. Factorii ereditari și de mediu sînt dificil, dacă nu imposibil, de disociat. Cercetările în care se pretinde că s-a studiat separat influența mediului și a eredității asupra inteligenței trebuie privite cu multă rezervă. Este și cazul cercetărilor lui A. Jensen. Pretinsa egalizare a statusurilor social-economice pentru compararea coeficientului de inteligență la persoanele albe și de cu-

loare — așa cum remarcă W. F. Bodmer și L. L. Cavalli Sforza — nu a putut fi realizată în fapt. Chiar dacă s-au selecționat pentru comparație, persoane cu același nivel de școlaritate, influența educativ—instructivă a fost inegală, știut fiind că școlile pentru negri în S.U.A., unde se desfășoară astfel de cercetări, sînt mai slab dotate și beneficiază de cadre mai puțin pregătite. Diferența de 10—20 de puncte care îi separă pe albi de negri — așa cum pretindea A. Jensen —, nu poate fi pusă în nici un caz numai pe seama structurii genetice diferite, pentru că, în fond, s-au comparat situații incomparabile.

Ca și Arthur Jensen, binecunoscutul psiholog britanic Hans J. Eysenck (n. 1916), autor, între altele, al atît de controversatei lucrări *The Inequality of Man* (Londra, 1973), refuză să definească inteligența altfel decît operațional. Mai mult, H. J. Eysenck pretinde că „inteligența nu este un lucru, ci un concept“. Cu alte cuvinte, nu interesează procesul psihic real, ci doar conceptul de inteligență. În editorialul revistei Partidului Comunist Francez „L'école et la nation“ (nr. 281, 1978) se arată că prin aceasta se introduce o mare doză de ambiguitate în analiza inteligenței ca proces psihic, existent obiectiv. Conceptul de inteligență — asemenea oricărui concept — constituie forma de reflectare a procesului psihic, între concept și proces existînd relații de adecvare, de calchiere a primului în raport cu datul obiectiv. În această perspectivă, coeficientul de inteligență nu reprezintă decît o formă între altele de reflectare a inteligenței, o formă subiectivă de sesizare a unui proces care există obiectiv (J. Lawler). Măsurînd C.I.-ul, definim operațional inteligența, dar trebuie precizat că definiția operațională constituie doar o etapă în evoluția teoriei și nu punctul terminus al construcției ei — cum înclină să creadă H. J. Eysenck. Multe teorii au fost inițiate pe cale operațională: electricitatea, de exemplu, a fost descoperită prin consecințele ei măsurabile, mișcarea unui fir metalic într-un câmp electromagnetic. Ca și în cazul măsurii C.I.-ului, măsurarea efectului electromagnetic nu este decît un aspect al fenomenului, pe care nu îl epuizează, nu îl reflectă în întregime. Cu siguranță că teoria electricității nu s-ar fi dezvoltat dacă fizicienii s-ar fi mulțumit cu abordarea operațională a ei. Același lucru se poate spune

și despre teoria inteligenței: a reduce discuția doar la aspectele operaționale, la măsurarea C.I.-ului înseamnă stagnare teoretică — tocmai ceea ce se reproșează actualilor susținători ai tezei determinării genetice a inteligenței.

Coeficientul de inteligență și viața socială

Modul în care este privit coeficientul de inteligență diferă foarte mult de la un partizan al determinării ereditare a inteligenței la altul. Hans J. Eysenck pornind de la cercetările mai vechi ale prof. Cyril Burt consideră C.I.-ul ca o aptitudine cognitivă generală, înăscută, intim legată de succesul școlar și reușita socială. Între nivelul coeficientului de inteligență și apartenența la o anumită clasă socială sau practicarea unei profesii există o legătură de cauzalitate — afirmă H. J. Eysenck (1973). Coeficientul de inteligență, dat ereditar, asigură succesul școlar care, la rîndul lui, permite practicarea unei profesii și accesul în rîndul păturilor și claselor sociale superioare (privilegiate). Apartenența de clasă este, așadar, determinată ereditar, inegalitatea socială a oamenilor fiind înăscută. Fenomenul regresiei spre medie a C.I.-ului, pus în evidență de H. J. Eysenck, nu susține integral concluziile lui teoretice (fig. 33). Faptul că nu se moștenește coeficientul de inteligență al părinților, că există tendința de apropiere spre medie demonstrează — după cum observa Th. Dobzhansky — că inteligența nu reprezintă un dat ereditar, fix, imuabil, în afara legilor dialecticii. În plan social, fenomenul regresiei spre medie poate constitui un argument împotriva statu-quo-ului ordinii capitaliste, pentru mobilitatea socială, corespunzător dinamicii nivelului C.I. de la o generație la alta.

Cyril Burt (1883—1971), fostul titular al catedrei de psihologie de la Universitatea din Londra, aprecia că prin coeficientul de inteligență se măsoară reușita în viața profesională a adultului. Alți specialiști — așa cum remarcă Theodosius Dobzhansky (vezi „Psychologie“, nr. 62, 1975) — nu acceptă astfel de idei, considerîndu-le simple stratageme ale păturilor privilegiate, justificări ale dominației de clasă. Iată substratul publicității de care benefi-

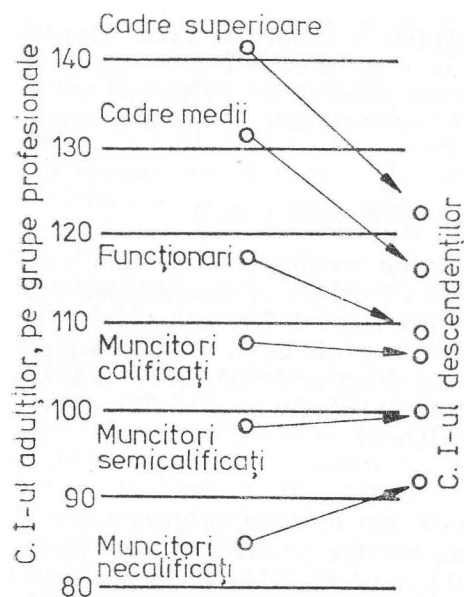


Fig. 33. Fenomenul regresiei coeficientului de inteligență (C.I.) spre medie. S-a constatat statistic faptul că la copiii ai căror părinți au un C.I. ridicat C.I.-ul are valori mai ridicate decât C.I.-ul copiilor ai căror părinți au un C.I. scăzut. Dar C.I.-ul copiilor, în primul caz, este mai scăzut decât cel al părinților și, în al doilea caz, este mai ridicat, astfel încât, statistic, apare tendința de apropiere spre medie (C.I.=100). Aceste diferențe, destul de mici, ale C.I.-ului descendenților pot fi datorate și condițiilor sociale diferite.

ciază, în societatea capitalistă, cercetările asupra coeficientului de inteligență. Astfel s-a făcut multă publicitate cercetărilor care atestă legătura dintre coeficientul de inteligență și profesiune, în mod deosebit cercetărilor lui Cyril Burt. Acesta a stabilit, de exemplu, că muncitorii necalificați au, în medie, un coeficient de inteligență de 85, în timp ce cadrele superioare au C.I.-ul de 140. S-a dovedit, chipurile științific, inegalitatea naturală a oamenilor, care ar genera firesc inegalitatea socială, fără să se pună problema relației în sens invers. În realitate, performanțele diferite la testele de inteligență nu sînt determinate exclusiv genetic (natural) și nici nu justifică aprecierea ca superioare a persoanelor cu un C.I. mai ridicat pentru că, în fond, coeficientul de inteligență nu măsoară valoarea generală a oamenilor: o persoană cu un C.I. ridicat poate fi egoistă, neglijentă, chiar rău intenționată, spre deosebire de o altă persoană mai puțin inteligentă, dar tenace, altruistă, generoasă. Nimic nu justifică, așadar, clasificarea

oamenilor, pe baza C.I.-ului, în „superiori” și „inferiori”, fiind total eronată teza inegalității naturale a lor.

În plus, așa cum demonstrează prof. Leon Kamin de la Universitatea Princeton (vezi „Science”, nr. 194, 1976), cercetările asupra determinismului genetic al inteligenței, ale căror rezultate au fost comunicate de prof. Cyril Burt, constituie un fals. Prof. Cyril Burt a publicat în 1955 un prim studiu asupra a 21 de cupluri de gemeni, în 1958 un al doilea studiu pe 32 de cupluri gemelare și un raport final, în 1966, cuprinzînd rezultatele investigațiilor pe totalul celor 53 de cazuri. În toate studiile publicate, corelația dintre coeficienții de inteligență ai gemenilor crescuți în medii social-culturale diferite era de +0,771 și corelația dintre coeficienții de inteligență ai gemenilor crescuți în același mediu era de +0,944. Este însă absolut imposibil — susține prof. Leon Kamin — să se obțină invariant aceleași corelații pe eșantioane atît de diferite. De altfel, prof. Cyril Burt, în studiile publicate, nu dă detalii metodologice (ce baterie de teste psihologice a utilizat) și nici nu specifică structura eșantioanelor (profesiune, sex, vîrstă etc.).

În fața evidenței, chiar susținătorii determinismului genetic al inteligenței au trebuit să recunoască „incoerența” studiilor „clasice” ale lui Cyril Burt. Indulgența lor — după opinia noastră — este incompatibilă cu deontologia (etica profesională) a omului de știință. Arthur Jensen consideră că Cyril Burt a dat dovadă doar de „neglijență”, iar Hans J. Eysenck, el însuși profesor la Universitatea din Londra, apreciat de Cyril Burt drept cel mai strălucit discipol al său, este de părere că „maestrul”, nemaifăcînd calcule statistice pentru fiecare nou eșantion, a recopiat datele inițiale! Prof. Leon Kamin, pe deplin îndreptățit, acuză de fraudă tot ceea ce a publicat Cyril Burt pe această temă. Într-adevăr, cum ar fi putut o persoană în vîrstă de peste 70 de ani, pe deasupra hipoacuzică, să aplice teste psihologice de inteligență?! Le-au aplicat colaboratoarele sale, domnișoarele Howard și Conway — cum susținea, în 1969, cercetătorul acuzat de fraudă. Numai că — așa cum a rezultat din ancheta ziarului „Sunday Times” — în arhivele Universității din Londra nu s-a găsit nici o urmă documentară despre aceste colaboratoare și nici foștii colegi ai prof. Cyril Burt (cu o singură ex-

cepție) nu și-au amintit să le fi întâlnit vreodată în laboratoarele de psihologie ale universității. Este evident că tezele false nu pot fi sprijinite decât cu argumente false.

Ereditate, mediu, inteligență

Inteligența — ca atribut al personalității — are o dublă condiționare: genetică și de mediu. Structura genetică nu determină singură C.I.-ul. Aceeași structură genetică poate fi asociată cu un C.I. ridicat sau scăzut. Ansamblul compozanților genetice, fără a exclude posibilitățile ameliorative ale mediului, influențează C.I.-ul. La nivelul cunoștințelor actuale se poate susține că genele nu determină inteligența decât în condițiile interacțiunii cu mediul particular de existență al individului. Care este însă ponderea influenței genetice? Cât de mult intervin condițiile de mediu?

Arthur Jensen și susținătorii „teoriei determinismului genetic” estimează la 1/4 raportul mediu/ereditate în condiționarea coeficientului de inteligență. Lăsând la o parte faptul că în stabilirea C.I.-ului factorii de mediu și cei ereditari sînt foarte greu de disociați, evaluarea la 80 la sută a importanței factorilor genetici în stabilirea nivelului C.I. este în contradicție cu o serie de studii efectuate pe gemeni umani, pe insecte sau păsări (în legătură cu selecția artificială), care relevă influența deosebită a mediului asupra inteligenței. Sînt de amintit, în acest sens, cercetările dr. M. Rosenzweig (S.U.A.) ale dr. Vital Durand (Franța). De asemenea, cercetările mai recent efectuate de Sandra Scarr-Salapatek (S.U.A.) lansează o ipoteză interesantă: influența factorilor genetici este cu atît mai puternică cu cît condițiile de mediu sînt mai favorizante existenței individului.

Trebuie făcută precizarea că mai degrabă valoarea raportului mediu-ereditate în determinarea inteligenței nu a fost satisfăcător stabilită pînă în prezent (date fiind limitele metodologice, nivelul actual de cunoaștere) decât să afirmăm, indubitabil, că factorii genetici au o pondere de 80 la sută sau 75 la sută în măsurarea C.I.-ului. În acest sens, sociologul și politologul francez Raymond Aron sublinia că „legăturile dintre moștenirea genetică și moștenirea culturală rămîn încă să fie demonstrate”. De aseme-

nea, mult mai corect este să spunem că oamenii se nasc cu caracteristici individuale nerepetabile. Diversitatea biologică a indivizilor umani nu poate fi confundată cu inegalitatea oamenilor care, atunci cînd există, este de ordin social, nu natural. Este adevărat că oamenii nu sînt identici, dar este total fals că sînt inegali de la natură — afirmă Th. Dobzhansky. Egalitatea — continuă reputatul genetician, profesor la Universitatea Columbia din New York — nu trebuie confundată cu identitatea; diversitatea genetică nu justifică inegalitatea socială.

Diversitatea genetică, reprezentînd un dat natural, este neutră din punctul de vedere al organizării sociale. Fiecare individ distinct este capabil de o activitate social-utilă. Sub acest raport, toți oamenii sînt egali și societatea trebuie să le ofere șanse egale de valorificare maximă a posibilităților lor naturale. Constituie o certitudine pentru noi concluziile la care ajunge prof. Lucio Lombardo Radice: „Capacitățile intelectuale ale femeii sînt egale cu cele ale bărbatului, așa cum capacitățile intelectuale ale negrului african sau ale amerindianului sînt egale cu cele ale albului european” (*Educația minții*, Edit. didactică și pedagogică, București, 1981).

Capitolul III

TEORII ȘI IPOTEZE ÎN PSIHOSOCIOLOGIA RELAȚIILOR INTERUMANE

1. Știința optimizării raporturilor interpersonale

Psihosociologia poate fi numită, dată fiind finalitatea ei, „știință a optimizării raporturilor interpersonale”. Într-o definiție mai cuprinzătoare ar trebui însă să se precizeze că psihosociologia studiază interacțiunea indivizilor umani: modul în care sînt modificate comportamentele și, mai general, procesele psihice umane sub influența altora, a colectivității, mai larg, a societății. Ea studiază, de asemenea, rezultatele acestei interacțiuni: stările și procesele psihice colective, situațiile de grup, personalitatea.

Acestea fiind obiectul, domeniul și finalitatea psihosociologiei, vom recunoaște cu ușurință că primul mare psihosociolog este poporul. În folclorul tuturor popoarelor se găsesc observații de mare finețe privind modul în care își schimbă omul comportamentul, gîndirea și simțirea în prezența și sub influența altora. Intuiții psihosociale cu adevărat geniale răzbat din producțiile populare (balade, povești, proverbe și zicători etc.) alcătuind o așa-zisă *psihosociologie poporană*, sedimentarea experienței milenare a oamenilor puși în situația de a se cunoaște unii pe alții pentru a prevedea comportamentul celorlalți și a înțelege propriul comportament. Multe din tezele fundamentale ale psihosociologiei științifice sînt, în fond, reformulări ale unor proverbe sau expresii de psihosociologie poporană. Teza productivității crescute a grupului în raport cu productivitatea indivizilor luați separat poate fi rezumată în proverbul: „multe mîini fac sarcina mai ușoară”. La fel, teza selectivității relațiilor interpersonale se întrevede în înțeleapta vorbă românească: „Spune-mi cu cine te însoțești, ca să-ți spun cine ești”.

O psihosociologie poporană, pînă în prezent, nu s-a scris, dar ea există, așa cum există o medicină, o botanică sau o astronomie preștiințifică.

S-au scris însă numeroase manuale și tratate de psihosociologie mai mult sau mai puțin științifice, mai mult sau mai puțin cuprinzătoare. Se consideră chiar că pe plan mondial psihosociologia este cea mai dinamică dintre științele sociale. Cu toate acestea statutul ei mai este încă disputat: aparține sociologiei, psihologiei sau este un domeniu autonom, interdisciplinar?

Considerarea psihosociologiei ca știință de graniță între sociologie și psihologie, viziune pe cît de simplistă, pe atît de dăunătoare, a provocat scindarea noii discipline, apărute la sfîrșitul secolului al XIX-lea, existînd în prezent o psihosociologie a sociologilor și una a psihologilor.

Acest lucru a influențat negativ avansul teoriei psihosociologice. Circumstanțe social-istorice concrete au împiedicat dezvoltarea acestei științe despre om în condițiile sociale de existență. Deși adevăratele fundamente teoretice ale psihosociologiei le găsim în operele clasicii socialismului științific, psihosociologia orientată în spiritul materialismului dialectic și istoric nu a găsit cîmp de afirmare între celelalte științe sociale marxiste decît în ultimele decenii. În țara noastră ea a fost recunoscută ca disciplină academică după Congresul al IX-lea al P.C.R. Entuziasmului de început în cercetările psihosociologice i-au urmat momente de evaluare critică, de sedimentare teoretică. Au fost depășite punctele de vedere simpliste: psihosociologia nu mai e considerată un domeniu de graniță, ci unul inter și transdisciplinar, la confluența nu numai a psihologiei și sociologiei, dar și a științelor politice și juridice, tehnice și economice, biologice și umane. S-a renunțat la încercarea de divizare: psihosociologia nu este nici a sociologilor, nici a psihologilor, ci a psihosociologilor profesioniști, care înțeleg să dezvolte cunoașterea în vederea sporirii eficienței activităților individuale și de grup, încorporînd, sintetizînd și convertind noile cuceriri din domeniile conexe, dar și prin cercetare proprie, atît fundamentală cît și aplicativă. A fost abandonat dogmatismul din discuțiile referitoare la obiectul de studiu al psihosociologiei: fenomenul psihosocial nu mai e tratat doar ca parte a conștiinței sociale. Perspectiva interacționistă a oferit psihosociologiei largi deschideri spre practica socială.

Întrebările pe care și le pun azi psihosociologii converg spre optimizarea activităților umane: cum influen-

țază comportamentul meu modul de a acționa al celorlalți? Cum se modifică propria activitate în prezența unor persoane ostile sau a unor suporteri? Ce rezultă din prezența laolaltă a oamenilor: conflicte, tensiune, solidaritate, sentimentul de „noi”? Și în ce condiții? Putem acționa într-o colectivitate pentru promovarea idealului nostru comunist despre om și societate? Cum? Acest „cum” e central în psihosociologie: cum se petrec fenomenele și procesele? Cum să procedăm pentru a optimiza raporturile dintre oameni, dintre grupurile umane, dintre colectivități și națiuni? În primul rînd, cunoscînd oamenii și colectivitățile umane, de la cele mai restrînse pînă la cele mai complexe. Difuzînd apoi în mase aceste cunoștințe. Conștientizarea fenomenelor psihosociale reprezintă, poate, cea mai eficientă modalitate de acțiune: cînd un grup uman devine conștient de situația lui, cînd cunoaște desfășurarea fenomenelor de grup și, mai ales, cînd își dă seama de finalitatea proceselor de psihologie colectivă, situația, fenomenele și procesele psihosociale se schimbă.

Să luăm ca exemplu tripla calitate a oamenilor muncii: proprietari ai mijloacelor de producție, producători ai bunurilor materiale și beneficiari ai muncii lor. Conștientizarea profundă a acestei situații este de natură să sporească gradul de participare a oamenilor muncii la procesul de luare a deciziilor și la transpunerea lor în viață, în cadrul aplicării noului mecanism economico-financiar. Autoconducerea și autogestiunea muncitorească, activitatea organelor colective de conducere, alături de aspectele politice, economice, juridice, implică perfecționarea raporturilor interpersonale.

Raporturile interpersonale în grupurile de muncă sau de petrecere a timpului liber pot facilita atingerea scopurilor colective, dar pot și frîna, și chiar împiedica, realizarea lor. Optimizarea raporturilor interpersonale a probat definitiv valoarea aplicativă a psihosociologiei. Era în aprilie 1927. Un cercetător, la acea dată ca și necunoscut — astăzi supranumit „părintele psihosociologiei industriale” — Elton Mayo (1880—1950), a propus organizarea echipelor de muncă pe principiul afinităților psihologice reciproce. În celebrele experimente de la atelierele Hawthorne ale Companiei Western Electric a măsurat randamentul unei echipe astfel constituită. Spre surprinderea

generală, s-a constatat că factorii psihosociali influențează mai puternic randamentul muncii decît factorii psihofizici. Gruparea laolaltă a celor care se simpatizează face munca mai ușoară. Cum să aflăm însă structura socio-afectivă a grupului? Printr-un test. Jacob L. Moreno (1892—1974) a creat, în 1934, testul sociometric, care permite măsurarea relațiilor socio-afective dintre membrii unui grup. Unele persoane au capacitatea de a atrage simpatia celorlalți și devin în mod spontan lideri în grupul lor. Către ei converg informațiile și de la ei pornesc cuvintele de ordine. Psihosociologia, prin metodele și tehnicile pe care și le-a creat, poate „radiografia” relațiile interpersonale. Mai mult, ea poate interveni pentru a modela raporturile dintre membrii unui grup. Dacă este adevărat că cei ce se simpatizează au tendința de a se grupa spațial, tot atît de adevărat este și faptul că cei ce conviețuiesc în același spațiu, de cele mai multe ori, sfîrșesc prin a se simpatiza. Nu avem decît să plasăm unul în apropierea celui alt doi indivizi care-și sînt indiferenți și, aproape sigur, ei vor dezvolta raporturi de întrajutorare, tovarășie, simpatie. Ne simpatizăm colegul de bancă, ne simțim afectiv legați de tovarășii de muncă, ne iubim compatrioții și datorită proximității spațiale. În alegerea soțului sau a soției spațialitatea joacă un rol deosebit. Cel mai adesea ne căsătorim cu persoanele care, spațial, ne sînt apropiate (colegi de facultate, oameni ai muncii din aceeași întreprindere sau instituție, vecini în comunitățile rurale, consăteni sau persoane domiciliat în același oraș sau aceeași regiune).

Spațialitatea intervine și în sensul restabilirii raporturilor interpersonale normale. Separarea spațială a două persoane, care, dintr-un motiv sau altul, s-au certat ajută la diminuarea tensiunii psihosociale și, treptat, la stabilirea bunelor raporturi. Prezența în continuare în aceeași încăpere a persoanelor după o dispută violentă prelungește altercația.

Optimizarea raporturilor interpersonale prin schimbarea raporturilor spațiale este verificată în psihosociologia organizațională prin proiectarea adecvată a rețelelor interumane de comunicare. Specificarea oficială a canalelor de transmitere a informațiilor (cine și cui transmite) dă naștere unor poziții centrale în rețeaua informațională. Persoana care ocupă o astfel de poziție dobîndește o funcție

organizatorică cheie. Uneori apar însă discrepanțe între poziția oficială de lider și convergența informațiilor, în sensul concentrării lor la alt nivel. Apar atunci în cadrul aceleiași organizații doi lideri, unul formal (oficial), altul informal (neoficial). Totodată apare și o sursă de conflicte. Redistribuirea pozițiilor în sistemul informațional, accesul tuturor la informațiile esențiale modifică raporturile interpersoanele și optimizează activitatea întregii organizații.

Cunoașterea psihosociologică a relațiilor interumane ne ajută să înțelegem și să optimizăm nu numai comportamentele de muncă, dar și conduitele partenerilor în condițiile vieții cotidiene, în raport cu alte persoane cunoscute sau pentru prima dată întâlnite. În cadrul relațiilor interumane se dezvoltă interacțiuni mai mult sau mai puțin evidente, superficiale sau de profunzime. Binecunoscutul psihosociolog american Th. Newcomb denumeste influențarea propriului comportament de către partenerul relației psihosociale „contingență comportamentală” (*Social Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York, 1965). Termenul de „contingență comportamentală” are în psihosociologie înțelesul nu de „contact exterior”, de „eveniment datorat întâmplării” — ca în limbajul comun —, ci semnifică o legătură necesară, logică dintre comportamentele interpersonale. Desigur, este vorba de o legitate statistică, răspunsul comportamental al unui partener depinzând nu numai de incitația celuilalt, dar și de o mulțime de alți factori personali și de context, subiectivi și obiectivi. Un răspuns amabil potolește furia, dar poate s-o și sporească! Și într-un caz și în celălalt modificarea nu este întâmplătoare: e determinată cauzal.

În limbajul de zi cu zi spunem că „avem o relație” cu cineva doar atunci când simțem siguri că acel cineva va interveni la nevoie pentru noi, ne va ajuta sau va rezolva favorabil doleanțele noastre. Cu un cuvânt, în sens comun, utilizăm termenul de „relație interpersonală” ca sinonim pentru „cooperare”. Dar nu numai prietenii se influențează comportamental, ci și dușmanii — și poate chiar mai mult decât credem. Nu spunea Aristofan (446—385 î.e.n.), marele dramaturg al Greciei antice, că înțelepții învață multe lucruri de la dușmanii lor?! Nu dușmanii ne-au învățat să ridicăm cetăților ziduri?!

Sintem în relație, așadar, și cu prietenii și cu dușmanii, pentru că și unii și ceilalți ne influențează comportamentul. Mai intervine însă și un alt aspect: pentru ca influența comportamentală să poată dobândi atributul de „relație interpersonală” — așa cum preciza Robert A. Hinde într-o valoroasă lucrare de sinteză (*Towards Understanding Relationships*, Academic Press, Londra, 1979) — această influență trebuie să se realizeze cu o anumită intermitență, în diferite perioade de timp între parteneri să aibă loc interschimburi. Se poate trage de aici concluzia că dimensiunea temporală este definitorie pentru psihosociologia relațiilor interumane: o influență comportamentală de moment, ocazională nu constituie o relație. Dacă ajuți o persoană în vîrstă să urce în tramvai și ea ți-a mulțumit recunoscătoare nu înseamnă că s-a stabilit deja o relație interpersonală. Contingența comportamentală trebuie să se înlănțuie în repetate secvențe de acțiune și răspuns, fiecare conduită prezentă fiind afectată de interacțiunile din trecut și condiționînd în același timp comportamentele viitoare. Încercînd să ne explicăm reacțiile celor cu care avem relații de serviciu, de exemplu, va trebui să luăm în considerare atît faptele prezente, cît și efectele cumulate ale comportamentelor din trecut. Rămii surprins și nu-ți vine să crezi că prietenul de pînă ieri și-a permis să te împrăște cu noroi. Nu l-ai supărat cu nimic și el a izbucnit incalificabil. De ce? Răspunsul nu îl găsim decît în efectul cumulat al interacțiunilor din trecut: i-ai îngăduit să te ironizeze, ai trecut cu vederea actele de neglijență în raporturile zilnice, l-ai scuzaț față de alții și, acum, iată!

Interacțiunea umană depinde de ambii parteneri, dar nu numai de ei: de contextul social-concret, de tipul de relație, de conținutul și calitatea acesteia. Unele persoane sînt puternic senzitive, receptează chiar cele mai mici schimbări în trăirile afective ale partenerului și își modifică în consecință comportamentul; altele nu au decît într-o foarte mică măsură capacitatea de a vibra spiritual la suferința sau bucuria celuilalt. Apoi, sensibilitatea se poate manifesta foarte selectiv: unii copii, de exemplu, dau dovadă de sensibilitate doar față de unul dintre părinți, deși ambii manifestă aceeași dragoste filială. De

asemenea, să nu uităm că relațiile interpersonale se dezvoltă într-un context socio-cultural determinat. În stabilirea și evoluția interacțiunilor comportamentale intervin normele culturale specifice unei societăți sau epoci, impunând adevărate tipare comportamentale, modele acționale. În plus, relația diadică se manifestă diferit în funcție de împrejurările concrete: un cuplu marital poate fi pasional într-o situație și foarte sobru în alta — aceleași persoane, comportamente diferite! Ce s-ar întâmpla dacă am pune în acțiune invariabil aceleași comportamente față de partenerii noștri? Dacă în public ne-am manifesta ca în intimitate? Normele culturale, cerințele etice formulează imperative comportamentale în relațiile interumane.

Cercetările psihosociologice moderne (W. H. Masters, V. E. Johnson, 1976) introduc distincția între relațiile interpersonale de tip uniplex și multiplex. Primele presupun o singură modalitate interacțională, cele din urmă sînt mai complexe, se referă la cuplurile care întrețin interacțiuni variate, cu conținut relativ diferit. Interacțiunea șef-subordonat reprezintă în cele mai multe cazuri un tip de relație interpersonală uniplex: se transmit sarcini, se execută dispoziții. Spre deosebire de aceasta, interacțiunea părinți-copii este de tip multiplex: satisfacerea trebuințelor alimentare, igienice, educative etc. Fără îndoială că, așa cum remarca Robert A. Hinde în lucrarea mai sus citată, oricînd relațiile interpersonale de tip uniplex se pot converti în relații multiplex și viceversa. Considerăm însă că optimizarea relațiilor interpersonale se înscrie pe linia transformării în interacțiuni multiplex a tuturor raporturilor interumane. Colegul de muncă nu este numai un ajutor în îndeplinirea sarcinilor de serviciu, el este o personalitate complexă cu care trebuie stabilite relații nu numai profesionale, dar și afective, culturale, mai general, umane. Astfel, interacțiunile cu un anumit conținut — să zicem, afectiv — vor consolida raporturile profesionale ș.a.m.d. Fiecare dintre noi ne dăm seama cît de mult influențează interacțiunile intelectuale asupra celor simpatetice, acestea asupra celor profesionale sau maritale etc. A-i privi pe ceilalți ca personalități complexe și unitare — iată metoda psihosociologică

recomandată pentru reciproca acomodare eficientă a partenerilor.

Foarte modern, în analiza relațiilor interpersonale se face distincție între conținutul comportamentului partenerilor și calitatea sau stilul în care se exprimă acesta (R. A. Hinde, 1979). Adesea calitatea relației conferă interacțiunii tonalitate afectivă determinantă. Într-o simplă relație colegială, modul în care saluți, stilul deci, intervine, uneori, decisiv: printr-un banal „bună ziua“ poți să-ți arăți respectul; dar să și jignești. Depinde de calitatea comportamentului, conținutul fiind identic.

Cînd oamenii se salută, își zîmbesc, cînd se îmbrățișează sau se sărută ei își exprimă prin comportamente observabile sentimentele pe care le trăiesc. Dragostea, ura, prietenia, dușmănia sînt sentimente complexe ce antrenează elemente social-axiologice, individual-psihologice (conștiente și neconștiente), dar și procese fiziologice mergînd pînă la metabolismul celular. Dacă se admite ipoteza că sistemele vii (indivizii umani, plantele, animalele) emit radiații electromagnetice, formînd în jurul organismelor cîmpuri biologice specifice inconfundabile, întocmai ca amprente digitate, dacă într-adevăr efectul Kirlian (descoperit în 1939) redă imaginea cîmpului energetic al „obiectelor“ fotografiate într-un curent de înaltă frecvență, atunci se poate afirma că relațiile interumane au o componentă biocomunicațională. Ne permite o astfel de concluzie o serie de fapte și rezultate ale cercetărilor științifice actuale.

În incitanta sa lucrare, *Inteligența materiei* (Edit. Militară, București, 1981), dr. Dumitru Constantin consideră că este foarte probabil ca toate interacțiunile umane să fie, în primul rînd, interacțiuni ale unor cîmpuri energetice. În sprijinul acestei ipoteze, se face trimitere la cercetările conduse de Thelma Moss de la Institutul de neuropsihiatrie al Universității din Los Angeles (1974), ca și la studiile lui Armando Oscar Gross (1976) din lucrările cărui sînt reproduse electrofotografiile repulsiei (fig. 34) și atracției interpersonale (fig. 35). În prima fotografie, în centru, apare coroa degetului unei femei, între imaginile electrografice ale degetelor unui bărbat. Biocîmpurile reproduse în fotografia Kirlian par a

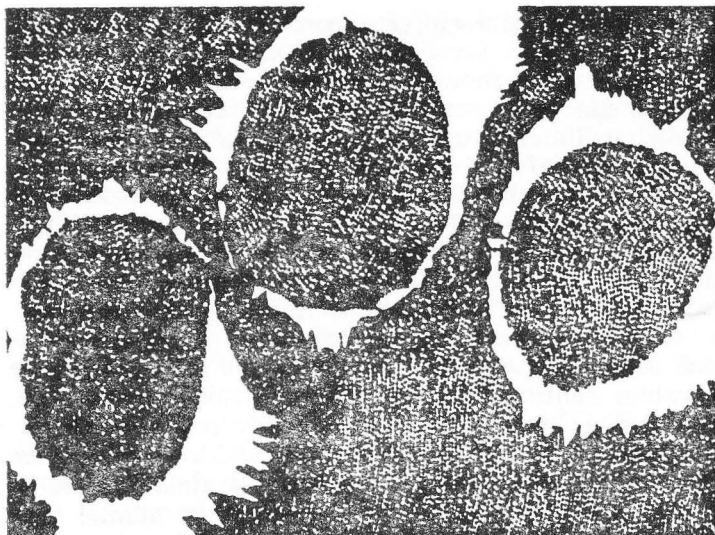


Fig. 34. Electrofotografia repulsiei interpersonale.



Fig. 35. Electrofotografia atracției interpersonale.

se respinge, ca și persoanele ale căror degete au fost electrofotografiate și care nutresc o puternică aversiune reciprocă. Cea de a doua electrofotografie este a unui cuplu de îndrăgostiți: biocîmpurile din jurul degetelor (în centrul imaginii, degetul femeii) parcă se contopesc într-o singură amprentă, cea a dragostei lor.

Dar reproduce fotografia în curent de înaltă frecvență biocîmpul organismelor vii? Cei mai mulți cercetători înclină să dea un răspuns afirmativ acestei justificate întrebări. Totuși ipoteza nu a fost pînă în prezent deplin confirmată. Nu aceasta ne interesează însă. Alta e problema: ne ajută oare discursul despre biocîmp să înțelegem cauzalitatea relațiilor interumane? Ne ajută să explicăm mai bine de ce se atrag, de ce se resping oamenii? Altfel spus: oamenii se iubesc pentru că biocîmpurile lor fuzionează sau biocîmpurile lor se contopesc pentru că partenerii se iubesc? Este trăirea psihică a atracției sau repulsiei interpersonale doar o expresie a reacției biocîmpului respectivelor persoane? Nu împărtășim o astfel de opinie care ar echivala cu reducerea relațiilor psihosociale la nivelul rezonanței modificărilor de sarcină electrică a celulelor organismului uman. Înclinăm să credem că, în interacțiunea lor, oamenii au trăiri afective complexe, unitare, generate de persoana partenerului, de percepția acestuia, ca și de modificările fiziologice, inclusiv de schimbarea amplitudinii biocîmpului.

Așadar — după opinia noastră — nu biocîmpul determină atitudinea față de oamenii cu care intrăm în relație, ci conținutul și calitatea interacțiunii umane (dragoste, ură etc.) provoacă trăiri emoționale specifice, însoțite de procese fiziologice, de posibila modificare a biocîmpului. Studiul biocîmpului persoanelor aflate în interacțiune promite rezultate spectaculoase. Cel puțin așa se speră. Într-un viitor nu prea îndepărtat îndrăgostiții nu vor mai întreba florile: mă iubește, nu mă iubește..., ci își vor face electrofotografia. Noi nu excludem o astfel de ipoteză, dar pînă cînd lucrurile se vor clarifica și fotografia Kirlian va deveni bun de masă, să încercăm să înțelegem relațiile interpersonale și chiar să facem efortul de a le optimiza, aplicînd în viață cunoștințele psihosociologice, certitudinile de azi ale științei despre om în relațiile sale cu ceilalți.

2. Contingența comportamentală unilaterală și reciprocă

Relațiile interumane pot fi analizate sub raportul influenței pe care comportamentul partenerului îl are asupra celuilalt (contingență unilaterală), ca și din perspectiva influențelor bilaterale (contingență reciprocă). În viața de zi cu zi astfel de comportamente induse de alte persoane (imitație, sugestia, supunerea, emulația și întrajutorarea interpersonală) sînt mai frecvente decît îndeobște se crede. Să le examinăm pe rînd.

Imitația cea de toate zilele

„Toată lumea imită, însă nimeni nu recunoaște aceasta” — spunea în volumul de poezii *Ochii Elsei* romancierul și poetul francez Louis Aragon. Se înșela el oare? Deloc!

Încă din primele zile de existență omul imită. Binecunoscutul filozof și psiholog elvețian Jean Piaget a remarcat faptul că atunci cînd un copil de 2—3 zile începe să plîngă, toți nou-născuții din maternitate fac la fel. Primul suris al copilului, care îi bucură atît de mult pe părinți, nu reprezintă altceva decît zîmbetul lor reproduș ca în oglindă de către copil. La vîrsta de 4 luni, acțiunile întîmplătoare, care produc însă plăcere, tind să fie repetate. Acest tip de imitație poartă denumirea de *reacție circulară secundară*, spre deosebire de cea *terțiară*, care desemnează tendința copilului la 7—8 luni de a imita gesturile și sunetele vocale, fără vreo finalitate anume. Înainte chiar de a împlini vîrsta de un an, copilul devine capabil să-i imite pe cei din jur.

Caracterul intențional al imitației se vedește mai ales în jocurile cu roluri, prin intermediul cărora copilul de 4—5 ani învață modalitățile comportamentale ale adultului (socializare anticipatoare). Prin observare, copiii își însușesc modelele de conduită într-o mult mai mare măsură decît din povești: ei fac ceea ce văd, nu ceea ce aud...

Dar, nu numai copiii imită. O fac și adulții. Și ei reproduc, într-o măsură sau alta, comportamentele verbale sau acționale, atitudinile, expresiile afective, modul de a gîndi, stilurile de viață observate. Așa cum remarcă și psihologul Pavel Mureșan „dincolo de numeroasele mi-

turi și prejudecăți, imitația este un fapt cotidian al conduitei noastre” (*Ce este imitația?* Edit. științifică și enciclopedică, București, 1980). Fără imitație, socializarea, formarea personalității umane și desfășurarea vieții sociale n-ar fi de imaginat. Desigur, nu punem imitația la baza societății, așa cum pretindea unul din întemeietorii psihosociologiei franceze, Gabriel Tarde (1843—1904), în atît de controversata lucrare „Legile imitației” (1890). Recunoaștem însă că învățarea socială prin observare și imitare reprezintă o permanență a vieții umane.

De ce imităm?

Pentru că ar fi în natura omului sau — așa cum credeau precursorii psihosociologiei (Gabriel Tarde, William McDougall ș.a.) — omul, ca și animalele ar poseda *instinctul imitației*. Un astfel de răspuns s-a dovedit că nu corespunde adevărului: nu toți oamenii imită în aceeași măsură și nu toți imită același lucru. Se recunoaște astăzi că imitația nu este înnăscută, că ea reprezintă în esență un proces de învățare.

Oamenii imită pentru că au capacitatea să învețe și au motivația să o facă — afirmă psihologul american Th. Newcomb. Acest punct de vedere a fost acceptat de către specialiști, astfel că se vorbește în prezent mai puțin de imitație și tot mai insistent de învățare observațională, de *învățare imitativă*.

Fără îndoială, observarea constituie un moment esențial în procesul învățării imitative. Urmărind să-și satisfacă trebuințele biologice și socioculturale, oamenii observă că anumite comportamente ale partenerilor lor sînt încununate de succes. Pe acestea le imită. Nu pe toate și nu totdeauna. Învățarea imitativă este selectivă. Părinții și profesorii o știu foarte bine: nu ne supărăm noi că mai degrabă reproduc copiii din comportamentele noastre tocmai pe cele mai puțin dezirabile?! Și încă ceva: unele din comportamentele noastre nu numai că nu sînt imitate, dar servesc chiar drept *contramodel*. Cînd ne îmbrăcăm mai gros, copilul vrea să fie mai lejer, dacă ne tundem scurt, tinerii își lasă părul lung ș.a.m.d. *Contraimitația* reprezintă și ea, cît ar părea de ciudat, tot un proces de învățare imitativă, avînd aceleași funcții de

integrare a individului, de identificare a lui cu grupul din care face parte sau în care dorește să se afilieze, acesta din urmă devenind *model*, *grup de referință*.

Cine pe cine imită?

Numeroase fapte arată că imităm atunci când imediat sau într-o perspectivă nu prea îndepărtată obținem sau sperăm că vom primi o anumită gratificație, așa cum vedem că se întâmplă cu modelul pe care îl copiem. Prin gratificație în psihosociologie se înțelege o *întărire comportamentală*: aprobarea colegilor și prietenilor, dobândirea unor bunuri materiale, stima și respectul celorlalți etc.

Pornind de la această constatare, J.P. Flanders (1968) a imaginat o schemă explicativă foarte sugestivă (fig. 36), verificată într-o serie întreagă de experimente. Când nu sînt întărite nici comportamentele persoanei luate ca model (M), nici comportamentul celui care imită (O), învățarea imitativă nu se produce (situația A). Ea are însă șanse maxime de realizare în condițiile dublei întăriri, cînd atît M, cît și O obțin gratificații pentru conduita lor (situația D). Mai interesante din punct de vedere psihosociologic sînt situațiile B și C în care doar unul din par-

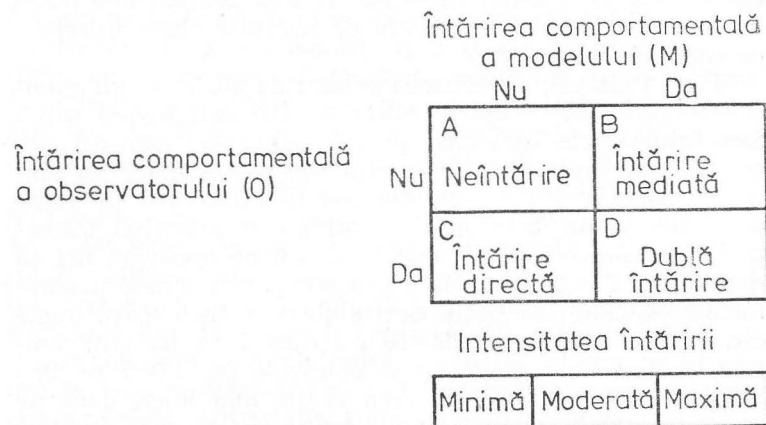


Fig. 36. Condițiile întăririi comportamentelor imitative (adaptat după J. P. Flanders, 1968).

teneri este gratificat, fie modelul, fie persoana care re-produce conduita lui M.

Experimental s-a demonstrat că o gratificare a comportamentului persoanei luate ca model (situația B) constituie o *întărire mediată* pentru O, care gîndește că și el va fi răsplătit dacă va avea același comportament. Observarea succesului obținut de M constituie, deci, o *întărire comportamentală* pentru O. Decurge de aici necesitatea de a nu precupeți nici stima, nici lauda publică, nici beneficiile materiale pentru cei care realizează fapte de muncă de viață (frunțași în producție, inovatori și inventatori, artiști și oameni de știință etc.) de dorit a fi reproduse în masă.

În același sens al învățării imitative acționează și *întărirea directă*, recompensarea comportamentelor lui O conforme cu modelul (situația C). În experimentele montate de N. F. Miller și J. Dollard (1941), A. Bandura (1965), W. Mischel și J. Grusec (1966) și alții fiecare răspuns comportamental al subiecților din experiment era imediat întărit fie prin aprobarea experimentatorului sau a modelului, fie prin acordarea unor dulciuri sau jucării (cele mai multe experimente de acest fel s-au făcut pe grupuri de copii preșcolari). Concluzia ce se desprinde din aceste experimente are valoare practic-educatională: dacă vrem ca anumite conduite socialmente dezirabile să fie preluate, trebuie ca totdeauna, simbolic sau material, să-i recompensăm pe cei care și le însușesc.

Sintetizînd rezultatele cercetărilor experimentale, în acord cu literatura de specialitate, vom spune că oamenii care sînt mai dependenți, care resimt mai acut nevoia de a fi acceptați de către anumite persoane sau grupuri sociale imită mai intens modelele de succes. La fel cei stresați, cei care trăiesc într-o continuă stare de tensiune emoțională sînt mai imitativi. Cei care primesc foarte rar sau deloc aprobarea colectivității au tendința de a copia modelele comportamentale ale celorlalți. De asemenea, dau dovadă de o mai mare disponibilitate pentru imitație persoanele caracterizate printr-un „*set atitudinal cooperativ*“.

Învățarea imitativă nu depinde însă numai de condițiile de întărire comportamentală și de caracteristicile observatorului. Modelul, persoana pe care o imităm, joacă

un rol foarte semnificativ în procesul de preluare a conduitei de succes. Persoanele cu un înalt prestigiu, care au o poziție socială superioară și controlează resursele dorite de observator tind să fie imitate. Părinții, educatorii și superiorii ierarhici reprezintă cel mai adesea modelele (sau contramodelurile) noastre. În familie este mai mult imitat părintele dominant (capul familiei, nu neapărat tatăl), pentru că acesta decide asupra satisfacerii trebuințelor, dorințelor și aspirațiilor copilului. În același sens, adulții manifestă tendința de a-i imita pe cei care au putere de decizie mai mare. În fond, imitația constituie cea mai sinceră și cea mai nevinovată formă de flatare. Dar și colegii, prietenii sau persoanele imaginare (eroii din cărți sau filme) ne pot influența până la identificare comportamentele.

Important este ca între cel care imită și modelul său să existe o compatibilitate: prea adesea oamenii eșuează nu pentru că imită, ci pentru că își aleg ca model persoane cu care nu au nimic comun.

Sugestia — influență interpersonală unilaterală

În lumea medicală circulă o legendă care ilustrează cum nu se poate mai bine forța sugestiei: la externarea din spital, dintr-o regretabilă eroare, s-au inversat două bilete de ieșire. Pacientul suferind de o maladie incurabilă, căruia nu i se mai prevedea nici o șansă de supraviețuire, a primit biletul de ieșire al unui bolnav care se însănătoșise. Mare a fost mirarea când, după cîtva timp, s-a prezentat la controlul medical periodic cel pentru care medicii pronunțaseră „sentința finală”; de-a dreptul uluitor a fost însă faptul că pacientul celălalt, deși însănătoșit, luînd cunoștință din biletul de externare că boala sa nu are leac, în scurt timp a decedat. Întîmplarea pare verosimilă. Conținutul comunicării a fost acceptat în ciuda semnelor obiective ale stării de boală/sănătate și rezultatul s-a concretizat în supramobilizare psihică sau, dimpotrivă, într-un abandon al motivației vitale. Sugestia a acționat în ambele cazuri, efectul ei fiind benefic într-un caz și nefast în celălalt.

Întîmplarea intrată în legendă are tîlcul ei: comportamentele oamenilor (chiar existența lor biologică) sînt influențate de persoanele cu care comunică. Psihosociologul William McDougall (1871—1939), în cea dintîi lucrare ce poartă titlul de *Psihologie socială* (Londra, 1908), definește sugestia ca pe „un proces de comunicare ce rezultă prin acceptarea cu convingere a ideilor transmise în absența bazei logice adecvate pentru acceptarea lor”.

Deși cercetările de psihofiziologie, psihologie și psihosociologie a sugestiei au evidențiat multe din elementele constitutive ale acestui proces de influențare interpersonală, trebuie să recunoaștem că pînă în prezent nu s-a reușit încă explicarea mecanismului de producere a fenomenelor de sugestie (și autosugestie). Cu siguranță, cercetarea psihologică va reuși să dea răspuns științific riguros și acestor fenomene încă prea puțin cunoscute și prea adesea speculate de magie și religie. Psihiatrul sovietic Vladimir Levi relatează mai multe cazuri „ciudate”. Membrii unor triburi primitive din Australia se îmbolnăvesc și chiar mor dacă află că vrăjitori din alte triburi i-au blestemat. La spitalul din Lambaréné (creat de celebrul Albert Schweitzer) un tînăr african fizic perfect sănătos a decedat, în ciuda îngrijirii medicale de care a beneficiat, pentru că a încălcat un *tabu*, strivind întîmplător un păianjen considerat *totem*, ființă sacră, în respectiva religie tribală fiind considerat strămoșul îndepărtat al tribului. De altfel toate religiile au ca o componentă în ritualuri și dogme procesele de sugestie și autosugestie. Reproducem din excelenta lucrare a lui Vladimir Levi relatarea și explicația uneia din minunile atribuite lui Iisus Hristos: „Cînd a intrat în casă, orbii i-au ieșit în întîmpinare... Și Iisus le-a grăit: credeți într-adevăr că aș putea s-o fac? Și ei i-au răspuns: Credem doamne! Atunci el a atins ochii lor cu mîna și a spus: așa să fie precum vă este crezul! Și ochii lor au văzut... — iar mai departe reputatul psihiatru sovietic comentează — Ce abilă precauție! Dacă tu ți-ai recăpătat vederea, înseamnă că eu am făcut un miracol. Dacă nu, tu ești vinovatul, fiindcă n-ai fost în stare să crezi” (Noi și eu, Edit. didactică și pedagogică, București, 1978).

Nu trebuie să fii Iisus Hristos ca să vindecî prin sugestie cecitatea funcțională: fiziologul rus de renume mon-

dial Vladimir Mihailovici Behterev (1857—1927), spre exemplu, impresiona societatea timpului prin astfel de performanțe. Astăzi se cunosc numeroase cazuri de vindecare prin sugestie a disfuncționalităților vorbirii și altor tulburări psihonervoase, eliminarea durerilor de cap și a celor provocate de ulcerul gastric, precum și ameliorarea stărilor de hipertensiune arterială, incontinență urinară și chiar resorbția unor tumori, ca să nu mai vorbim de creșterea părului la cei cu chelie...

Că magia nu influențează decît prin sugestie și autosugestie starea de sănătate ne-o confirmă cazurile de îmbolnăvire și chiar de deces provocate, fără nici o legătură cu credința religioasă, prin sugestie (cum s-a relatat) sau prin autosugestie. În legătură cu autosugestia, reamintim tragica întîmplare a unui funcționar de cale ferată din S.U.A., care s-a închis accidental într-un vagon frigorific din care n-a mai putut să iasă. Și-a notat însă senzațiile și sentimentele trăite: „Mi se răcește corpul“, „Devine din ce în ce mai rece“, „Sînt aproape amărît“ ș.a.m.d. A fost găsit mort. A murit prin autosugestie. Vagonul frigorific fiind defect, temperatura era de 13—14°C. Aer avea suficient, iar el nu suferea de vreo maladie (vezi „Scînteia“, nr. 12 360, 20 mai 1982).

Placebo = voi place

Sugestia, ca modalitate de influențare a stării de sănătate a bolnavilor, este larg utilizată în practica medicală. Medicul, cu prestigiul său profesional, instituția spitalicească, cu regulamentele sale de ordine interioară, medicamentele, de care se leagă speranțele bolnavilor epuizați fizic și psihic, modifică relațiile interpersonale ale pacienților în sensul acceptării conținutului comunicărilor fără apelul obișnuit la instanța critică a rațiunii. Toate medicamentele, chiar anestezicele și antibioticele, în afara acțiunii farmacologice specifice, influențează starea de sănătate și prin sugestia indusă de situația în care sînt administrate. Orice substanță chimică, fără acțiune farmacologică specifică, administrată în condiții speciale poate provoca ameliorarea stării bolnavului. Astfel de substanțe cunoscute din evul mediu au primit, după moda

timpului, o denumire latină „placebo“, ceea ce înseamnă „voi place“.

Efectul placebo se bazează, în primul rînd, pe autoritatea profesională a medicului. La nivelul limbajului comun se și spune despre unele persoane că sînt „o autoritate“. În cazul medicilor, știința asociată cu autoritatea pe care au dobîndit-o realizează adevărate minuni: „iau durerea cu mîna“, „vindecă și cu apă chioară“... Ușor de scris, mai greu de realizat! Pentru a deveni o autoritate în medicină, ca și în oricare alt domeniu de altfel, trebuie ani și ani de muncă și renunțări. Cînd ai devenit însă o autoritate (ai dobîndit o mare siguranță profesională, ți-ai asigurat faima, ți-ai format un stil) sugestia începe să lucreze pentru tine!

E greu de stabilit efectul placebo al medicamentelor. Cum să delimităm influența exercitată prin sugestie de acțiunea farmacodinamică specifică? Să administrăm, fără ca bolnavii să știe, în locul substanțelor chimioterapeutice substanțe „placebo“. Este așa-numitul „sistem simplu orb“. S-ar putea însă ca medicii, involuntar, să îi influențeze pe pacienți prin sugestia generată de comunicarea nonverbală (Virgil Enătescu, *Dialogul medic — bolnav*, Edit. Dacia, Cluj, 1981). Pentru a elimina și această influență se încearcă „sistemul dublu orb“: nici pacienții, nici medicii terapeuți nu sînt informați că participă la un experiment. Doar cercetătorul știe cînd s-au administrat medicamente, cînd substanțe „placebo“. Se elimină astfel sugestia provocată de relația interpersonală medic-bolnav. Rămîne totuși influența sugestivă a instituției medicale și sugestibilitatea crescută a pacientului. Nici un placebo nu acționează dacă nu există o motivație corespunzătoare pentru însănătoșire.

Sugestia în relațiile interpersonale cotidiene

Dar nu numai bolnavii, ci și oamenii în perfectă stare de sănătate prezintă un grad mai ridicat sau mai scăzut de sugestibilitate. În relațiile interpersonale apar frecvent influențe sugestive ca o formă specială de „contingență comportamentală unilaterală“. Foarte adesea comportamentele, atitudinile, opiniile și ideile ne sînt suge-



Fig. 37. Anticiparea apariției unor fenomene (expectanța) și influența sugestivă (după Clifford Morgan — Richard A. King, 1975).

rate direct sau indirect, cu bună știință sau involuntar. Ca și imitația, sugestia în sine nu este nici bună, nici rea. Depinde de finalitatea ei. Unele sugestii au rol adaptativ, altele, dimpotrivă, determină comportamente de-a dreptul distructive — așa cum s-a văzut. Incitația sugestivă, pentru a da naștere unui comportament efectiv, trebuie să întâlnească o situație propice: absența unor criterii obiective de interpretare a mesajelor transmise, ambiguitatea stimulilor, dificultatea obținerii unor informații de control etc. (vezi „Revista de psihologie”, nr. 1, 1979).

Ca să vă convingeți că așa stau lucrurile, vă propunem un experiment. Priviți atent, de la o oarecare depărtare, figura nr. 37. Ce literă reprezintă? Litera B, veți spune — și nu greșiți prea mult. Dar mai uitați-vă o dată la figură. Ce cifră reprezintă? Cifra 13 — și din nou nu greșiți prea mult. S-ar putea ca în realitate să

nu fie vorba decât de simple pete de tuș dispuse mai mult sau mai puțin la întâmplare. Principalul este faptul că prima dată dv. ați văzut o literă și a doua oară o cifră. Ambiguitatea petelor de tuș a fost interpretată în sensul sugerat de întrebare. În fapt, sugestia creează o *stare de expectanță*, anticipând apariția unor fenomene, și pregătind prin aceasta perceperea fenomenelor și acceptarea fără prea mult discernământ a informației transmise.

Cercetările psihosociologice au demonstrat că persoanele care receptează influența sugestivă își trădează prin aceasta propriile așteptări, interese sau limita cunoștințelor lor. Un student insuficient pregătit la disciplina de examen cade mai ușor în capcana întrebărilor sugestive ale profesorului. O persoană fără cunoștințe temeinice, fără convingeri materialist-dialectice și istorice despre natură, om și societate este vulnerabilă ideologiei religioase, speculațiilor mistice și pseudoștiințifice. Cel care are anumite interese și trebuințe acceptă cu mai multă ușurință sugestiile ce concordă cu motivația lor. De aici și vorba: „Lesne crede omul ceea ce dorește!”. Anumite predispoziții ale indivizilor umani facilitează transmiterea, receptarea și transformarea sugestiei în act comportamental. O persoană anxioasă va da imediat crezare unui zvon panicard. În celălalt sens, stăpânirea de sine acționează frenator. La fel tăria convingerilor, bogăția și profunzimea cunoștințelor științifice, precum și solida formație filozofică materialist-dialectică și istorică.

Din perspectiva relațiilor interpersonale, trebuie remarcat faptul că acceptăm mai ușor ideile și acțiunile sugerate de persoane cu autoritate (șefi ierarhici, persoane în vîrstă sau recunoscute pentru competența lor și bogata lor experiență de viață etc.), decât influențele colegilor sau ale subalternilor. Binecunoscutul psiholog francez Alfred Binet (1857—1911), creatorul primului test psihologic (vestita „scară de măsurare a inteligenței”), este unul dintre cei dinții care au studiat experimental sugestibilitatea și condițiile de realizare a ei. Prin „experimentul liniilor progresive”, A. Binet a demonstrat că influența prin sugestie a adulților este cu atît mai puternică cu cît vîrsta copiilor este mai mică. Copiilor li se prezenta o linie de 5 cm. Li se cerea să o reproducă,

să o deseneze (din memorie). Apoi, erau avertizați că li se va arăta o linie mai lungă decât prima. În realitate, aceasta nu măsoară decât 4 cm lungime. Datorită sugestiei, amplificată de autoritatea experimentatorului (adultului), copiii, în majoritate, au desenat din memorie cea de a doua linie mai lungă decât prima.

Desigur, sugestia — așa cum s-a arătat în discuția despre efectul placebo — poate fi transmisă atât prin comunicare verbală, cât și prin comunicare nonverbală. Cuvintele au forță incitativă, dar și gesturile, actele de conduită ale celorlalți. Dacă vecinii noștri aplaudă o scenă dintr-un spectacol de teatru, de exemplu, acțiunea lor devine incitantă pentru noi. Dacă un produs alimentar este scos în stradă pentru vânzare, acest lucru ne sugerează că el se va desface repede și spontan ne atașăm și noi celorlalți cumpărători. Fără îndoială, intervine și imitația. În fond, sugestia nu reprezintă altceva decât „aspectul subiectiv al imitației” (Kimball Young, *Social Psychology*, F. S. Crofts & Co., New York, 1931). O dovadă a apropierei dintre cele două procese psihice o constituie și faptul că asemenea imitației negative (contraimitației) există *sugestie negativă* (obținerea unui răspuns comportamental contrar celui sugerat). Totuși, sugestia nu se confundă cu imitația: comportamentul sugerat nu se realizează pe baza învățării observaționale, deci intenționat. Adesea nici nu ne dăm seama că am suferit o influență sugestivă din partea altora. Ne imaginăm, pur și simplu, că noi am decis asupra conduitei când, în realitate, am acceptat fără un control conștient influențele exterioare (heterosugestie). Nu sînt excluse nici situațiile când știm că am fost influențați în sens negativ, dar persistăm în greșală: „Știm ce este bine, facem ce este rău!”

Sugestia, ca influență interpersonală unilaterală, ridică în afara întrebărilor privind mecanismul neurofiziologic al procesului ca atare, numeroase probleme deontologice și etice. Cunoașterea vulnerabilității omului nu diminuează măreția lui. Dimpotrivă: știind slăbiciunile noastre, ne putem mobiliza mai eficient pentru a spori raționalitatea conduitelor individuale și de grup. În această constă, în fond, demnitatea umană.

Conformarea interpersonală

În relațiile dintre oameni, nu o dată unul dintre parteneri se subordonează celuilalt, deși nu există prevederi regulamentare sau literă de lege care să impună autoritatea acestuia. În unele cupluri maritale bărbatul nu iese din cuvîntul femeii, în altele soția se subordonează necondiționat soțului. În relațiile de prietenie apar „persoane alfa”, ca să nu mai vorbim de instituțiile puternic ierarhizate în care subordonarea față de nivelurile superioare constituie un principiu de bună funcționare. Nu ne putem, de exemplu, imagina instituția militară fără executarea întocmai a comenzilor. Chiar societatea în ansamblul ei presupune subordonarea individului față de autorități. Fără o astfel de conformare, supunere conștientă, viața socială n-ar fi posibilă, și nici relațiile interpersonale n-ar mai funcționa.

Nu împărtășim ideile celor care *antropomorfizează* lumea animală „descoperind” la animale comportamente tipic umane. Într-o sinteză a cercetărilor privind raporturile de dominanță/supunere la gorilă, pavian, macacul japonez și cimpanzeu, etologul german Paul Overhage (1972) ajunge la concluzia că „Poziția unui individ în cadrul grupului este determinată de mai mulți factori: alături de forță, rangul depinde și de inteligență, vîrstă, sex, ba chiar și de rangul părinților” (apud Vasile Dem. Zamfirescu, *Etică și etologie*, Edit. științifică și enciclopedică, București, 1982). Să încercăm să decodificăm afirmația: rangul părinților nu reprezintă altceva decât blazonul nobiliar al familiei; sexul — subordonarea femeii în societățile tradiționale; vîrsta este echivalentul normei culturale, cînd nu semnifică forța; în fine, inteligența, care ar da naștere fenomenelor de dominanță/supunere între animale, exprimă ideologia celor care în mod abuziv susțin, pe baza inegalității înnăscute a coeficientului de inteligență (*C.I.*), inegalitatea naturală a oamenilor. Observăm cît se poate de clar că ordinea socială capitalistă este transpusă în lumea animală, încercînd să se dea o justificare naturală raporturilor sociale inechitabile. De altfel, K. Marx într-o scrisoare către Fr. Engels (18 iunie 1862) remarcă, referindu-se la teoria darwinistă: „Interesant este că Darwin recunoaște în lumea

animalelor și plantelor societatea engleză din timpul său, cu diviziunea muncii, concurența, deschiderea de noi piețe și «inventiile» ei și cu «lupta pentru existență» a lui Malthus. Este acel *Bellum omnium contra omnes* (războiul tuturor împotriva tuturor). La rîndul său, Fr. Engels arăta că „este imposibilă transpunerea fără alte complicații a legilor din societățile animale în societățile umane“, calificînd ca „pueril“ acest procedeu (Scrisoarea către Piotr Lavrovici Lavrov, 12/17 noiembrie 1875).

Că acest procedeu este folosit adesea în unele cercetări etologice ne-o dovedește, între altele, studiul dr. Frans de Waal, la care ne-am referit cînd am discutat comportamentul uman ca „dat“ biologic (p. 131).

Zoomorfizarea reprezintă reversul antropomorfizării, ambele orientări exprimînd aceeași tendință de ștergere a diferențelor dintre om și animale. Această tendință se vedește cu deosebire în abordarea etologică a comportamentelor de dominare și supunere (F. Rauh, 1969). Se ajunge astfel la o reducere biologică a comportamentelor sociale. Chiar dacă pot fi identificate rădăcini biologice ale comportamentelor de supunere, conformarea socială și interpersonală este ireductibilă la submisiunea animală. Dar, să vedem în continuare cum acționează societatea în sensul conformării individului la normele de conduită? Care sînt mecanismele psihosociale antrenate în aceste secvențe ale contingenței comportamentale unilaterale?

Scara toleranței sociale

Normele de conviețuire socială trăiesc prin comportamentele noastre de zi cu zi. În măsura în care ne conformăm lor ordinea socială și securitatea personală sînt asigurate: dacă fiecare ar inova continuu, dacă și-ar schimba de fiecare dată comportamentul față de ceilalți relațiile interpersonale s-ar deteriora pînă la disoluție. Ce comodă este relația cu o persoană a cărei conduită este totdeauna previzibilă! Și cît de dificil ne adaptăm, păstrăm bunele relații colegiale cu cineva care își schimbă de la o zi la alta modul de a fi! Nesiguranța în debutul relațiilor interpersonale provine din imposibilitatea de a prevedea cum va reacționa partenerul (respectiv, partenera) la intențiile tale exprimate verbal sau acțional. Emoția la un examen

sporește cînd nu cunoaștem modul de examinare al profesorului. În astfel de situații ne interesăm *cum* este, nu *ce* întreabă profesorul!

Pentru ca să ne conformăm normelor de conduită trebuie, în primul rînd, să știm care sînt *așteptările sociale*, ce pretind în mod legitim ceilalți de la noi. Apoi, trebuie să cunoaștem foarte bine care vor fi consecințele nesocotirii, încălcării normelor de conviețuire socială. Unele așteptări sociale ne sînt bine cunoscute, altele nu. Cui vei ceda locul în tramvai: unui invalid sau femeii cu copilul în brațe? A te conforma normelor de conduită civilizată presupune și a inova: cedezi locul bătrînului invalid și improvizezi din geamantanul sau din servieta diplomat un „cal înaripat“ pentru micuțul Făt-Frumos...

Înșelarea așteptărilor sociale, încălcarea normelor de conviețuire socială atrag sancțiuni legitime din partea colectivității, care își vede amenințată ordinea și liniștea. Nu în zadar scria Grigore Ureche (1590—1647) în *Letopisețul Țării Moldovei*: „Capul plecat nu-l prinde sabia“. Unele sancțiuni sînt legiferate, altele doar prescrise moral. Ne conformăm și unora și altora. În cadrul societății, de la o colectivitate la alta, în familie, între prieteni se manifestă totuși o anumită toleranță vizavi de nonconformiști, de cei care inovează comportamental sau, pur și simplu, contraimită. În raport cu anumite tipuri de comportamente, toleranța socială e maximă, orice inovare fiind permisă: în concediu ne putem organiza timpul cum vrem. Față de alte comportamente societatea își exprimă intoleranța, nici o inovare nu se acceptă: tabu-ul incestului, spre exemplu. Un sociolog, Arnold M. Rose (1964), a imaginat o *scară a toleranței sociale*: cu cît toleranța este mai mare, cu atît mai mult se încurajază nonconformarea interpersonală. Să încercăm să determinăm „scara toleranței interpersonale“, așa cum o percepem noi, pe baza experienței acumulate. Nonconformarea la unele așteptări sociale se acceptă într-o măsură mai mare: de exemplu, moda vestimentară, preferințele culinare etc. Încălcarea anumitor norme de conviețuire socială, cum ar fi: omuciderea, tîlhăria, violul ș.a. atrage după sine sancțiuni drastice, privative de libertate. La fel trădarea patriei sau dauna adusă proprietății întregului popor! To-

leranța socială în legătură cu astfel de comportamente este și trebuie să fie minimă.

A cunoaște cu precizie gradul de toleranță manifestată de societate (colectivitate) la un moment dat, în raport cu fiecare tip de comportament, reprezintă premiza majoră a menținerii comportamentului în limitele normale. Dar, percepția socială nu concordă totdeauna cu realitatea. Avem impresia că societatea permite unele comportamente, când, în raport cu tipul respectiv de comportament, este intolerantă sau, dimpotrivă, că sancționează orice nonconformare, deși în realitate inovația este permisă. Devenim din această cauză devianți sau conformiști. Apoi, gradul de toleranță socială se schimbă și el odată cu evoluția concret istorică a existenței umane. În ansamblu, umanitatea a devenit mai tolerantă, emancipându-se de sub ideologia religioasă și de sub regimurile dictatoriale, evoluind spre societatea demnității umane, societatea socialistă.

Avînd în vedere cele spuse mai sus, se impune să studiem temeinic legislația țării, codul principiilor și normelor muncii și vieții comuniștilor, ale eticii și echității socialiste, ca și regulile de protocol. Să le studiem și să ne conformăm lor!

Mecanismul psihosocial al conformării interpersonale

Ca orice comportament învățat, conformarea interpersonală se supune regulilor de condiționare. *Legea efectului*, stabilită de E. L. Thorndike (1930), explică achiziția de noi comportamente prin consecințele realizării lor: obținerea de gratificații sau aplicarea unor sancțiuni. Dacă prin conformare interpersonală primim recompense materiale sau morale, ne vom consolida conduita, corespunzător așteptărilor sociale. Pe de altă parte, dacă nonconformarea va fi totdeauna sancționată, va fi învățat, de asemenea, respectul legii, normelor sociale și al celorlalți.

Ce se întîmplă însă cînd efectul are aceeași probabilitate, cînd un comportament are aceleași șanse de a fi sancționat sau recompensat? O idee tehnologică nouă, chiar valoroasă, poate fi primită la început cu dezinteres de către specialiști (sancțiune) sau, dimpotrivă, poate fi

imediat acceptată și tradusă în practică (recompensată). Adesea însă noul își face anevoie loc. În baza legii *secvenței temporale* (O. H. Mowrer, 1950) ne explicăm de ce uneori oamenii nu sînt tentați să facă inovații tehnologice sau de altă natură: dacă efectele comportamentului de inovare sînt echiprobabile, opțiunea va fi determinată de consecința imediată. Puțini oameni acceptă sancțiunea imediată și recompensa tîrzie. Totdeauna efectul imediat are o funcție educativă superioară: copilul urmează îndemnul de a face teme suplimentare dacă i se promite că va fi lăsat imediat după aceea să se joace, decît dacă i se făgăduiește că la sfîrșitul anului va primi cadou — să spunem — o bicicletă. Părinții care își admonestează copiii: „Lasă că ai să vezi tu ce ai să pățești!“, mamele care amenință: „Numai să vină tata, și vai de pielea ta!“ nu obțin nici o ascultare din partea copiilor. Viitorul este incert: ajungem acasă obosiți și nu mai avem putere să pedepsim copiii, tatăl vine bucuros de la serviciu și nu vrea să-și strice dispoziția sancționînd abaterea comportamentală a fiului său ș.a.m.d.

Chiar dacă s-ar aplica imediat și totdeauna sancțiuni pentru neconformarea la așteptările sociale și s-ar recompensa corespunzător comportamentele conforme cu normele, regulamentele și dispozițiunile ierarhice — ceea ce nu se întîmplă întocmai în viața de zi cu zi — gradul de conformare a oamenilor ar varia totuși. De ce? Pentru că unii oameni au disponibilitatea de a învăța mai rapid ce e bine și ce e rău. Sînt mai ușor condiționabili, stabilesc legături corticale puternice, fără a fi necesară repetarea sancțiunilor sau recompenselor. Alții sînt mai dificil de educat: formează doar cu greu legături temporale, care se desfac însă la prima situație conflictuală, cînd în loc de gratificație pentru comportamentul conform așteptărilor sociale se aplică, în mod regretabil, o sancțiune sau se manifestă indiferență.

În afara factorilor psiho-individuali și de context social-concret, asupra gradului de conformare interpersonală acționează și tradiția cultural-istorică. Studiile comparative interculturale privind gradul de conformare la dispozițiile verbale au pus în evidență existența unor diferențe apreciable de la o zonă culturală la alta. Psihopsiologul american Stanley Milgram a constatat experi-

mentală că studenții norvegieni, spre deosebire de cei francezi, dau dovadă de un grad mai ridicat de supunere față de *presiunea grupului* (opinia colectivă). Explicația rezidă în diferențele culturale și istorice, care au structurat specificul național și au generat *personalități de bază diferite* (*Nationality and conformity*, în „Scientific American”, nr. 205, 1961).

Nivelul de școlaritate, experiența de viață, specificul național influențează atât conformarea verbală, cât și pe cea propriu-zis comportamentală. Experimentele mai noi (1966), proiectate de același Stanley Milgram o dovedesc cu prisosință. S-a cerut unor grupuri formate din câte trei persoane să învețe pe o a patra persoană o listă de cuvinte. S-a dat instrucțiunea ca erorile să fie sancționate prin aplicarea unor șocuri electrice, care (aparent) variaua ca intensitate (de la 15 la 450 de volți) în funcție de numărul greșelilor. În realitate, persoanele participante la experiment, cu excepția celei care trebuia să aplice sancțiunea (șocul electric), erau „complicii” cercetătorului, iar generatorul de curent electric nu putea produce un curent electric cu o intensitate mai mare de 45 de volți. Cel care suporta sancțiunea era instruit să mimeze suferința (grimase, țipete, plîns etc.). Cei mai mulți subiecți din experiment s-au conformat instrucțiunii de a aplica un șoc electric crescînd celor care greșeau lista de cuvinte, dar au refuzat să aplice șocuri electrice cu o intensitate mai mare de 150 de volți. Pentru aproximativ 62% din subiecți, protestele și țipetele de durere (în realitate simple imprimări pe bandă de magnetofon) nu au constituit un stimul suficient pentru suprimarea sancțiunii, astfel că, deși își exprimau compasiunea față de cei sancționați continuau aplicarea șocurilor electrice, subordonîndu-se instrucțiunilor experimentatorului. La Institutul Max Planck din R. F. Germania — așa cum relatează Friederich Hacker în lucrarea sa *Aggression. Die Brutalisierung der modernen Welt*, (Editura Fritz Molden, Viena, 1971 — aproape 85% din oamenii de știință incluși într-un experiment de acest tip au dat dovadă de docilitate, aproximativ 4% din ei sporind intensitatea șocului electric pînă la 200 de volți, conformîndu-se fără rezervă instrucțiunilor primite, deși luau cunoștință de suferința umană și își puteau imagina senzația de durere (anterior, pentru

demonstrare, li se aplicaseră și lor șocuri electrice moderate). Interesant este faptul că în absența experimentatorului, cînd indicația de a spori intensitatea șocului electric era dată prin telefon, conformarea subiecților diminuau. Nu are, deci, același efect un ordin transmis direct și unul prin telefon. Prezența persoanei investită cu autoritate sporește submisivitatea comportamentală.

În concluzie: a te conforma așteptărilor sociale față de care societatea, colectivitatea, ceilalți nu acceptă nici o abatere și a inova în zonele de toleranță socială reprezintă calea cea mai sigură de dezvoltare inconfundabilă a personalității, un semn distinctiv de înțelepciune. Așa cum remarcă marele umanist francez, unul din reprezentanții cei mai străluciți ai Renașterii, Michel de Montaigne (1533—1592), în *Eseurile* sale îndreptate împotriva dogmatismului: „În sinea sa, înțeleptul este dator să-și elibereze sufletul din menghine și să dea libertate și putere de a judeca toate slobod; dar, în afară, se cade să asculte întru totul de purtările și obiceiurile celorlalți”.

Intrajutorarea umană

Intrajutorarea interpersonală reprezintă un fenomen de *contingență comportamentală reciprocă*, cu rădăcini biologice, dar cu o deosebită semnificație socio-culturală. Înainte de a discuta însă determinarea biologică și culturală a acestui tip de comportament, să prezentăm cîteva fapte binecunoscute în literatura de specialitate.

În timpul primului război mondial, în lunga perioadă de acalmie de pe frontul de vest, soldații francezi și germani (din tranșeele aflate atât de aproape încît beligeranții se puteau vedea unii pe alții) au început să dezvolte comportamente de intrajutorare (schimbul de țigări peste tranșee). În insulele Moluce din Arhipelagul Indonezian, „vînătorii de capete” dacă văd fața rivalului nu-l maiucid. Un papuaș dacă a mîncat cu cineva la masă nu-i va face mai apoi nici un rău.

Ce este comun în aceste cazuri relevate de etologia umană? Faptul că atât la popoarele zise primitive, cât și la cele civilizate perceperea celui alt ca semen, ca om, inhibă agresivitatea și declanșează comportamente de co-

operare. Or, se știe că propaganda de război prezintă inamicii ca neoameni, că papuașii din Noua Guinee îi consideră oameni doar pe membrii tribului lor.

Rădăcinile biologice ale întrajutorării interpersonale

Cercetările etologice moderne au evidențiat rădăcinile biologice ale multor comportamente sociale — între care și întrajutorarea interpersonală —, subliniind valoarea adaptării filogenetice. Preluăm din lucrarea lui Vasile Dem. Zamfirescu *Etică și etologie* (Edit. științifică și enciclopedică, București, 1982) unele argumente care susțin ipoteza „originii biologice” a valorilor umane, precum altruismul, iubirea aproapelui, întrajutorarea umană. Nu subscriem însă pretenției autorului de a extinde etica la regnul animal și vegetal.

Încă în secolul al XVIII-lea, filozoful iluminist Jean Jacques Rousseau, care susținea că omul este bun de la natură, remarcă în *Discurs asupra inegalității dintre oameni* (1755) că „virtutea naturală a omului este mila”. În zilele noastre, etologia a confirmat această intuiție a filozofului francez: într-adevăr, în lumea animală există comportamente *analoage* milei. Ele constituie germenul biologic al întrajutorării umane. S-ar putea ca sentimentul de milă și comportamentele de întrajutorare și cooperare interpersonală să aibă la origine traiul în comun al primatelor. Nu ni se pare absurdă nici observația că astfel de comportamente și sentimente apar mai frecvent între persoanele cunoscute, între rude mai ales. Multe mii de ani oamenii au trăit în cete și ni se pare normal ca în primul rînd față de membrii propriului grup (familie) să se manifeste comportamente de întrajutorare. Apreciem totuși ca o exagerare ipoteza susținută de unii reputați etologi (K. Lorenz, W. Wickler, de exemplu) potrivit căreia inhibiția agresivității ar funcționa numai față de membrii grupului, nu și vizavi de străini. Chiar unul din discipolii lui K. Lorenz — l-am numit pe Irenäus Eibl-Eibesfeldt, creatorul termenului de „etologie umană” (1966) — remarcă ușurința cu care a putut stabili contacte și relații de cooperare cu populațiile aflate pe trepte de civilizație arhaică. În volumul său de sinteză a cerce-

tărilor efectuate în Australia, Africa de Sud, Botswana, Indonezia, Papua-Noua Guinee, Filipine, Venezuela, bine-cunoscutul etolog vestgerman descrie, între altele, și întâlnirea cu populația Yanomami, aflată în faza de început a agriculturii, populație nevizitată anterior de vreun european: mai întâi un zîmbet, apoi semne prietenești cu capul, în fine, un salut în limba germană (necunoscută, desigur, băștinașilor din pădurile virgine ale Americii Latine) și contactul interuman s-a produs, fiind urmat de un comportament de cooperare și întrajutorare (*Par-delà nos différences*, Flammarion, Paris, 1979).

Rezultă așadar că, în virtutea programării sale genetice, omul dezvoltă comportamente de cooperare cu semenii săi, cunoscuți sau pentru prima dată întâlniți. Cultura, educația, acționînd în continuarea naturii, ridică pe un plan calitativ superior disponibilitatea întrajutorării umane: indiferent de gradul de rudenie, naționalitate sau orînduire socială toți facem parte din aceeași specie — *homo sapiens recens*.

Comportamentul prosocial

Pînă în prezent, psihosociologia s-a ocupat mai mult de studiul comportamentelor distructive, de cercetarea faptelor antisociale. De curînd s-a impus însă o nouă orientare, cea a studierii comportamentelor prosoziale. Psihosociologul polonez Janusz Reykowski, inițiatorul noii orientări, definește comportamentul prosocial ca fiind „orientat spre ajutorarea, protejarea, sprijinirea, dezvoltarea celorlalte persoane fără așteptarea vreunei recompense externe (*Personality and human social behavior*, Varșovia, 1976). În țara noastră dr. Mamali Cătălin, cercetător științific la *Centrul de cercetări pentru problemele tinerețului*, a fost cel dintîi care a atras atenția asupra semnificației acestui tip de comportament („Viitorul social”, nr. 3, 1978).

Sînt comportamentele de ajutorare interpersonală mai rar întîlnite decît cele îndreptate împotriva semenilor, a societății în general? Corespund ele naturii umane sau reprezintă doar o achiziție tîrzie, un produs cultural generat de învățarea socială?

O cît de sumară analiză a vieții sociale ne convinge că întrajutorarea umană prevalează în raport cu comportamentele agresive generatoare de conflicte interpersonale și intergrupale. Protejarea copiilor de către părinți, dar și a bătrînilor de către tineri, sprijinul educatorilor pentru dezvoltarea tinerei generații, ajutorarea dezinteresată a victimelor (să ne amintim sentimentele și reacțiile provocate de cutremurul catastrofal de la 4 martie 1977) — toate acestea sînt comportamente îndreptate spre conservarea și dezvoltarea vieții sociale și se întîlnesc la tot pasul, zi de zi. Dacă n-ar predomina comportamentele prosociale viața socială ar înceta!

Comportamentele prosociale se formează în cursul socializării individului, prin însușirea normelor și valorilor umane în procesul educației, așa cum arăta Janusz Raykowski, dar ele au fundamente biologice puternice. Grija pentru progenitură, de exemplu, se întîlnește la multe specii de animale, îmbrăcînd uneori forme analoage altruismului (etologii consideră că și animalele dau dovadă de altruism!). În caz de primejdie, după ce puii au fost bine ascunși, potîrnichea încearcă să atragă dușmanul cît mai departe de ascunzătoare. La fel, prepelița se expune armiei vînătorului pentru a-și salva puii. Semnificativ ni se pare faptul că în lumea animalelor protejarea celui alt nu se limitează doar la „membrii familiei”. Graurii, de exemplu, hrănesc și puii din cuiburile vecine; potîrnichele adoptă puii „orfani” etc. În caz de primejdie, cioara, prin țipete puternice, alertează întreaga colonie ș.a.m.d. (I. Bordenianu, *Minunata lume a păsărilor*, Edit. Albatros, București, 1979).

Există așadar premise biologice ale comportamentelor de întrajutorare interpersonală. Normele culturale însușite prin educație potentează și conferă semnificație morală dat-ului ereditar. Conștientizarea reprezintă la om mecanismul principal de declanșare a comportamentelor prosociale. Din acest punct de vedere, fără a fi orgolioși, putem afirma că numai oamenii au dezvoltat comportamente de întrajutorare pe temeiuri morale — comportamente prosociale. Astfel de comportamente nu se întîlnesc în lumea animală, vegetală sau minerală, oricîte analogii am stabili și oricît de aproape ne-am simți „strămoșii”.

Sensibilitatea omului față de problemele celui alt depinde în primul rînd de conștientizarea discrepanței dintre situația reală a persoanei și starea ideală sau dezirabilă social. Cristalizarea prin educație a înaltelor idealuri socio-umane constituie, deci, momentul hotărîtor în formarea comportamentelor prosociale. Lipsiți de idealuri sîntem incapabili să vibrăm la suferințele altora.

Alături de factorii de conștiință, în declanșarea comportamentului de întrajutorare umană intervin și alte componente psihice și concret situaționale. Astfel, s-a constatat că tinerii care au un grad mai ridicat de autoacceptare a personalității manifestă o sensibilitate sporită și o mai mare acuratețe în perceperea problemelor celorlalți (Maria Jarymowicz, 1977). S-a observat, de asemenea, că sîntem mai înclinați să-i ajutăm pe cei pe care îi simpatizăm, pe cei care apelează la noi, și se identifică idealurilor noastre. Îi ajutăm pe cei care apreciem că nu se pot apăra singuri (copii, femei, bătrîni, invalizi), pe cei care suferă din motive social acceptate: mai degrabă acordăm asistență unei persoane accidentate decît uneia în stare de ebrietate (Bertram Raven, Jeffrey Rubin, 1976). Pe de altă parte, s-a demonstrat prin studii experimentale că cu cît grupul în care apare o victimă este mai numeros, cu atît mai puțini vor fi cei înclinați să dea ajutor. În grupurile de două persoane (subiect experimental și victimă) 85% din subiecți încearcă să ajute victima, în grupurile de trei persoane doar 62%, iar în grupurile formate din șase persoane numai o treime din subiecți își oferă spontan ajutorul (John M. Darley, Bibb Latané, 1968). Cînd sînt mai multe persoane martore la un accident se produce un fel de „difuzare a responsabilității”, indivizii neimplicîndu-se și așteptînd fiecare să intervină celălalt. Dacă sîntem însă singuri în apropierea unei victime, ne apasă vina indiferenței și sîntem tentați să acordăm ajutor. Deci, cu cît sîntem fizic și psihic mai apropiați de cineva care are nevoie de ajutor, cu atît mai puternic activăm comportamentul nostru prosocial. Desigur, evaluarea persoanei care cere ajutor și a situației în care se găsește condiționează intervenția noastră; principal rămîne însă idealul uman cultivat prin educație.

Cu aproape 2 000 de ani în urmă, filozoful stoic roman Lucius Annaeus Seneca atrăgea atenția că oamenii nu

știu nici să facă, nici să primească binefacerile altora (*De beneficiis*, 61 e.n.). Cît de mult am învățat în acest răstimp?

Emulația interpersonală

Ca și întrajutorarea, emulația interpersonală reprezintă un fenomen de contingentă comportamentală reciprocă. La Bruyère definea emulația ca pe „un sentiment voluntar curajos, sincer, care sporește fecunditatea sufletului, făcîndu-l să tragă foloase din exemplele mari, și îl ridică adesea mai presus de ceea ce admiră...” (*Caracterele sau moravurile acestui veac*, Edit. pentru literatură, București, 1966). Strict vorbind, emulația desemnează încercarea individului uman de a egala sau de a întrece performanța altcuiva (prieten sau adversar). În psihosociologie emulația acoperă o zonă distinctă a relațiilor interumane, în care persoanele aflate în interacțiune încearcă să se întrecă pe ele însele, autodepășindu-se.

Prezența celui alt

Primul experiment în psihosociologie și-a propus să testeze modul în care se modifică performanța umană sub influența celorlalți. Norman Triplett — întemeietorul psihosociologiei experimentale — a observat că atunci cînd bicicliștii rulează în compania altora aleargă mai repede decît atunci cînd pedalează singuri. Transpus în laborator, în 1897, acest fapt de observație s-a materializat în cel dintîi experiment psihosociologic riguros controlat: s-a măsurat viteza cu care subiecții din experiment au manevrat o mulinetă (dispozitiv cu ajutorul căruia se înfășoară firul unditei) în condițiile exercitării individuale a sarcinii și în prezența altui subiect care realiza același lucru (rotirea mulinetei).

S-a verificat ipoteza că în întrecere directă fiecare își îmbunătățește performanța. Emulația, generată de prezența celui alt, nu a fost la acea dată explicată științific. Psihosociologul american a atribuit îmbunătățirea rezultatelor individuale „dinamogeniei prin instinctul competitiv”. La începutul secolului nostru comportamentele sociale erau puse pe seama instinctelor, efortul psihosocio-

logilor îndreptîndu-se spre inventarierea lor: William McDougall (1908) identifică la om un număr de 10 instincte, Edward L. Thorndike (1913) sporește la 42 numărul instinctelor la om, iar cinci ani mai târziu Robert S. Woodworth inventariază nici mai mult nici mai puțin de 100 de instincte responsabile pentru tot atîtea tipuri de comportamente. Nu trebuie să ne mire, deci, că și Norman Triplett a dat o explicație biologică unui fapt social. Sterilitatea teoretică a încercării de fundamentare a psihosociologiei exclusiv pe dat-ul biologic a fost denunțată de psihosociologii marxști, relevîndu-se superioritatea abordării materialist-dialectice și istorice a fenomenelor și proceselor psihosociale (S. Chelcea, *Experimentul în psihosociologie*, Edit. științifică și enciclopedică, București, 1982).

Chiar dacă interpretarea prin „dinamogenia instinctului competitiv” a fost greșită faptul experimental demonstrat rămîne fundamental: în prezența altora performanțele noastre se îmbunătățesc. Cîtă dreptate avea academicianul sovietic Piotr Leonidovici Kapița cînd, parafrazînd replica eroinei din romanul american *Domnii preferă blondele* („Dragostea este o treabă foarte bună, dar o brățară de aur este un lucru cu care rămii toată viața”), spunea: „teoria este o treabă bună, dar un experiment bine făcut este ceva care rămîne pentru totdeauna”. („Cuvîntare rostită la ședința plenară a Academiei de Științe a U.R.S.S.”, 1962). Teoria psihosociologică a evoluat, iar faptul experimental evidențiat de Norman Triplett a primit o explicație adecvată prin...

... facilitarea socială

Psihologul experimentalist german Walter Moede, cunoscut la noi și prin sprijinul pe care l-a dat la înființarea „Laboratorului de psihologie experimentală și aplicată” din Cluj (1921), a fost surprins să constate că subiecții dintr-un experiment de psihofiziologie care lucrau cu un dinamometru (aparat pentru măsurarea forței musculare) își sporeau performanțele cînd se întîmpla ca în laborator să intre o persoană străină. Ca un adevărat om de știință, Walter Moede nu a neglijat acest fapt de observație, care, pe atunci, în cel de-al doilea deceniu al

secolului nostru, nu fusese încă elucidat. A proiectat și condus numeroase experimente, în special, în clasele școlare. Lucrând individual la dinamometru, copiii obțineau rezultate mai slabe decât atunci când erau puși să-și măsoare forța musculară în fața colegilor (a unui public). Când ești privit de alții ai rezultate mai bune! Societatea, colectivitatea, grupul din care faci parte îți sporesc forțele, facilitează activitatea individuală.

Această idee o exprimă fără echivoc Floyd Allport, care și introduce în psihosociologie termenul de „facilitare socială” (*Social Psychology*, 1924).

Facilitarea socială se manifestă, așa cum s-a văzut, atât prin simpla prezență a celorlalți (audience effects), cât și în situațiile în care și ceilalți au de îndeplinit aceeași sarcină (co-action effects). Experimentele au demonstrat că în situațiile de coacțiune și în prezența unui public oamenii tind să-și amelioreze performanțele, să se autodepășească. Ce rezultă de aici? Că psihosociologia poate contribui la sporirea în plan cantitativ și calitativ a activităților umane prin...

... organizarea emulației interpersonale

Ca și creativitatea, emulația interpersonală nu apare și nici nu se dezvoltă la întâmplare. Anumite condiții psihosociale pregătesc apariția și apoi manifestarea plenară a emulației. Activitatea de muncă și de petrecere a timpului liber se amplifică dacă știm să organizăm emulația. În experimentele lui Walter Moede performanța în lucru la dinamometru creștea, în medie, cu 17% când se asigura emulația interpersonală.

Uneori ne interesează nu amplificarea acțiunii, ci, dimpotrivă, reprimarea unor acte comportamentale. Facilitarea socială se manifestă și în astfel de cazuri. Dacă îți propui să nu mai fumezi, prezența celorlalți — în situația în care ți-ai făcut publică intenția — te ajută să renunți la un comportament (să ne ierte fumătorii) aberrant. A-ți lua un angajament față de colegi, prieteni etc. — în plan psihosociologic — nu înseamnă altceva decât a-ți crea premise sigure pentru manifestarea facilității sociale (audience effects).

În aceeași ordine de idei, sentimentul de emulație apare mai frecvent când facem publice realizările noastre profesionale și de altă natură. Nu ne autodepășim dacă ținem ascunse încercările originale din domeniul creației artistice sau științifice. Participarea la formele instituționalizate — cum este, spre exemplu, Festivalul național „Cântarea României” — asigură cadrul adecvat pentru declanșarea și expansiunea continuă a emulației interpersonale.

Facilitarea socială, așa cum s-a arătat, apare cu pregnanță și în situațiile de coacțiune, când una sau mai multe persoane au de îndeplinit aceeași sarcină. Atingerea scopului de către noi nu împiedică atingerea aceluiași scop de către ceilalți, cum se întâmplă în cazul competiției. Activitatea mea nu constituie o piedică pentru celălalt, ci sprijină performanța lui. Prin aceasta emulația interpersonală se deosebește de întrecerea propriu-zisă, de situația de competiție, în care individul își atinge scopul numai dacă celelalte persoane eșuează. Într-o fabrică, la facultate sau la școală atunci când cineva este declarat fruntaș, nimic nu te împiedică să fii și tu la fel ca el. Într-un meci de tenis însă unul trebuie să piardă și celălalt să câștige. Victoria celui alt te împiedică să-ți atingi scopul (câștigarea meciului). În primul caz putem organiza emulația interpersonală, în cel de al doilea trebuie să organizăm pregătirea psihosociologică pentru competiție. Strategiile sînt diferite. În perspectiva organizării emulației interpersonale se impune *definirea clară a scopului* activităților comune de muncă sau timp liber. Ce ne propunem? Pentru care perioadă? Există scopuri generale, dar și parțiale; scopuri de durată, pe termen lung, dar și imediate. Desigur, trebuie să chibzuim cum ne dozăm efortul, dar important rămîne *înălțimea socială a scopului propus*. Filozoful materialist englez Fr. Bacon (1561—1626) spunea atât de inspirat: „Schilodul care șchioapătă pe un drum bun poate întrece trăpașul care aleargă pe un drum greșit. Mai mult, cu cît trăpașul care a greșit drumul aleargă mai repede, cu atît schilodul îl lasă mai în urmă”.

Măsurarea obiectivă a performanțelor asigură generalizarea sentimentului de emulație. Nimic nu descurajează mai mult decât măsura strîmbă a muncii și nedreapta

recompensare a ei. În fine, *comunicarea rezultatelor*, analiza lor în colectiv, evidențierea efortului fiecăruia, exprimarea încrederii în performanțele viitoare vor avea ca efect benefic traducerea emulației interpersonale în fapte de muncă, în autodepășirea profesională și morală.

Să ne imaginăm că în tot ce facem sintem priviți de ceilalți; să nu uităm nici o clipă că odată cu noi și la fel ca noi mii și mii de oameni lucrează, studiază sau se recrează. Astfel vom întreține viu sentimentul emulației interpersonale, sporindu-ne permanent șansa autodepășirii.

3. Cooperarea interpersonală: caracteristici psihosociale

Exemple de cooperare între două sau mai multe persoane întâlnim la tot pasul. Producția industrială modernă nu poate fi concepută fără cooperarea muncitorilor, tehnicienilor și inginerilor. Știința nu progresează dacă specialiștii nu schimbă intens informații între ei. Dar nici activitățile de timp liber nu se desfășoară normal în absența coordonării acțiunilor umane. O echipă de fotbal se descalifică singură dacă judecătorii nu pasează mingea, încercând fiecare să finalizeze prin acțiuni individuale.

Două sînt, din punct de vedere psihosociologic, caracteristicile definitorii ale situațiilor de cooperare: interacțiunea mai mult sau mai puțin complexă între două sau mai multe persoane și scopul comun al acestora. În fond, cooperarea nu reprezintă altceva decît un proces social de interacțiune umană în vederea atingerii unui scop comun. Elementul *scop* diferențiază cooperarea autentică de „acțiunile paralele” ale indivizilor. În primul caz scopul este *comun*; în cel de al doilea *similar*. Sociologul polonez Jan Szczepanski spune foarte simplu: comun este ceea ce nu se împarte între indivizi (*Noțiuni elementare de sociologie*, București, Edit. științifică, 1972). Participarea la munca de înfrumusețare a orașului — de exemplu — are un „scop comun”; cultivarea terenurilor în jurul blocurilor de locuințe un „scop similar”. În ambele situații indivizii sînt obligați, pentru a-și spori eficiența,

să colaboreze, dar interacțiunea lor va purta de fiecare dată amprenta scopului. Dacă vrem să facem o prognoză a comportamentului de cooperare interpersonală trebuie să pornim, deci, de la „natura scopului”. Intensitatea cooperării, de regulă, se manifestă mai puternic în acțiunile cu scop comun decît în cele cu scop similar. De asemenea, dacă vrem să sporim *solidaritatea umană* să transformăm scopurile similare în scopuri comune. Introducerea acordului global ca formă de retribuire a muncii constituie un bun exemplu de intervenție conștientă în sensul sporirii coeziunii grupurilor umane (echipelor de muncă). Aceeași strategie ar merita extinsă la organizarea loisir-ului, mai general, a vieții cotidiene. Printre tineri ar trebui încurajată constituirea grupurilor informale cu scop comun. În cadrul cluburilor, al caselor de cultură etc. gruparea laolaltă a celor care au scopuri identice (hobby-uri, aceleași pasiuni profesionale și extraprofesionale) conferă stabilitate publicului respectivelor instituții. Pe de altă parte impunerea unor scopuri, chiar cu înaltă valoare socială, grupurilor și colectivităților necesită o muncă de lămurire în vederea conștientizării și ierarhizării propriilor interese. A organiza cooperarea interpersonală presupune, așadar, conștientizarea intereselor comune pentru asumarea scopurilor comune.

Evident, cooperarea interpersonală cunoaște diferite grade de intensitate și complexitate. Deși ne ferim de „locurile comune” trebuie să spunem totuși că intensitatea cooperării nu rezultă din forța participării fiecăruia la atingerea scopului comun, ci din *coordonarea activităților*. Un colectiv cu multe „personalități” obține adesea rezultate inferioare altui colectiv, fără proeminențe, dar cu o mai bună coordonare internă. Un adevăr simplu care dă însă de gîndit: de sprijinul reciproc depinde performanța colectivă!

În ceea ce privește complexitatea cooperării interpersonale ne mărginim să subliniem doar *dinamica* acestui fenomen. Interacțiunile de cooperare evoluează odată cu longevitatea relației interpersonale, în funcție de tipul specific de acțiune al indivizilor umani. După modul cum procedează aceștia pentru atingerea scopului comun, se face distincție între acțiunile *identice*, de *sprijin* și *con-*

vergente, (Jakobus Wössner, *Soziologie*, Edit. Böhlau, Viena, 1972).

La o examinare superficială am fi tentați să credem că interacțiunea de cooperare solicită totdeauna identitatea acțională a celor aflați în relație. În realitate, nu în toate tipurile de cooperare e necesar sau de dorit ca partenerii să procedeze identic; dimpotrivă, uneori scopul este atins numai dacă fiecare procedează altfel. Viața socială ar fi de neconceput la nivelul civilizației de azi dacă toți am realiza aceleași activități de muncă: diferențierea indivizilor umani produsă de diviziunea socială a muncii a dat naștere unei forme superioare de cooperare, numită de Emile Durkheim — clasicul sociologiei franceze (1858—1917) — „solidaritate organică”, în care fiecare organ (individ — n.n.) are fizionomia sa specială, autonomia sa, iar unitatea organismului (societatea — n.n.) este cu atât mai mare, cu cât diferențierea părților sale este mai accentuată. Spre deosebire de „solidaritatea organică”, „solidaritatea mecanică”, întâlnită în societățile primitive, se bazează pe identitatea rolurilor și acțiunilor umane. Progresul social presupune cooperarea între persoanele mereu mai diferențiate profesional: atingerea scopului comun al societății noastre — ridicarea continuă a calității vieții — impune, deci, accentuarea specializării fiecăruia, dezvoltarea la maximum a potențelor creative individuale și colective.

Coordonarea acțiunilor umane

În mod spontan, la un moment dat al experienței lor de viață, oamenii înțeleg că își satisfac mai rapid și mai deplin interesele dacă țin seama în activitățile lor de interesele și acțiunile celorlalți decât dacă le nesocotesc sau se împotrivesc lor. Psihosociologia încearcă să grăbească acest proces, conștientizând strategiile cele mai eficiente pentru ca indivizii în interacțiune să ajungă la scop. S-au făcut cercetări experimentale de laborator utilizându-se tehnica „situațiilor sociale minime” (Joseph B. Sidowski și colab., 1956) pentru a se vedea modul cum procedează indivizii când nu conștientizează interdependența acțiunilor lor, cum își schimbă strategia când își dau seama că fiecare poate fi o piedică pentru celălalt sau, dimpotrivă,

un agent favorizant în atingerea „scopului similar”. Norma comportamentală inițială „a câștiga — a amîna, a pierde — a schimba” are corespondență deplină în viața cotidiană: continuăm acțiunile încununate de succes și tindem să ne schimbăm conduita sancționată negativ.

În cele mai multe cazuri oamenii nu ignoră existența celorlalți și posibilitățile lor de a interveni, facilitând sau îngreunînd atingerea scopului propus. În mod conștient ei fac apel la strategii specifice de coordonare, după cum indivizii care interacționează au interese *convergente* (comune), *divergente* (diferite) sau *convergente și divergente* în același timp (Bertram Raven și Jeffrey Rubin, *Social Psychology: People in Groups*, Edit. John Wiley, New York, 1976). Cei doi psihosociologi americani mai sus menționați atrag atenția că în realitate coordonarea acțiunilor umane urmează strategia impusă de existența concomitentă atât a intereselor comune, cât și a celor individuale. Tipurile de interacțiuni bazate pe interese pur comune sau strict diferite sînt cazuri limită. Nu ne vom ocupa de ele. Vom insista puțin asupra situațiilor generate de simultaneitatea intereselor convergente și divergente. Să luăm un exemplu. Presupunem că intenționăm să vizionăm un spectacol. La casa de bilete s-a strîns multă lume. Fiecare individ are atât interese comune (obținerea unui bilet), cât și interese divergente (să ajungă înaintea celorlalți la casa de bilete). Cum va proceda? Teoretic, nu există decît următoarea alternativă: ori încearcă să organizeze distribuirea biletelor după principiul „primul venit, primul servit” (convergența intereselor) ori sporește dezorganizarea, prejudiciind interesele celorlalți (divergența intereselor). Practic, în exemplul dat, sînt nenumărate căile de atingere a scopului, totuși strategia optimă rămîne cea a coordonării acțiunilor pe baza intereselor comune (cooperare).

Lucrurile se complică atunci cînd există mai multe alternative. Adaptăm după Bertram Raven și Jeffrey Rubin un exemplu care ni se pare concludent: coordonarea activităților de timp liber într-o familie. Și aici avem de-a face cu interese mixte (convergente și divergente). Satisfacția sau insatisfacția soților rezultă din coordonarea activităților pe care le pot realiza împreună, să zicem, duminica după amiaza: vizitarea rudelor, lectura presei, plim-

bare cu bicicleta, vizionarea programului tv., citirea unui roman de dragoste, proiectarea de aeromodele (hobby). Nu toate aceste posibilități de petrecere a timpului liber corespund intereselor ambilor soți. Hobby-ul aeromodelismului nu-l are decât soțul, iar romanele de dragoste n-o pasionează decât pe soție. Pe de altă parte, gradul de satisfacție generat de o activitate sau alta diferă. Soția ar dori cel mai mult să-și viziteze părinții (+10), perspectivă care, în acea duminică, nu-l bucură deloc pe soț (-5). Nu ar produce nici o satisfacție soției dacă s-ar duce singură să-și vadă părinții (-5), în timp ce soțul ar rămâne acasă să citească ziarul (+4) sau ar pleca să se plimbe cu bicicleta (+7) ș.a.m.d. Soțul ar accepta mai degrabă această ultimă alternativă decât vizitarea socrilor. Dar este

		Activitățile posibile ale soției				
		Vizitarea rudelor	Lectura presei	Plimbare cu bicicleta	Vizionarea programului tv.	Citirea unui roman de dragoste
Activitățile posibile ale soțului	Vizitarea rudelor	+10 / -5	-2 / -8	+4 / -8	+4 / -8	+5 / -8
	Lectura presei	-5 / +4	+6 / +3	-3 / +4	+4 / +4	+7 / +4
	Plimbare cu bicicleta	-5 / +7	-5 / +7	+8 / +5	+4 / +3	+5 / +7
	Vizionarea programului tv.	-5 / -5	-5 / -5	-5 / -5	+9 / -2	+5 / -5
	Aeromodelism	-5 / +10	+1 / +10	-5 / +10	+4 / +10	+5 / +10
		+10	+10	+10	+10	+10

Tabelul 4. Matricea posibilităților de petrecere a timpului liber.

rațional să procedeze astfel? Nu știm, putem însă să aflăm. Construim o matrice (tabelul 4) cu posibilitățile de petrecere a timpului liber de către soț și soție, notînd de la -10 la +10 gradul de satisfacție obținut de fiecare în urma combinării și comparării activităților (pe partea superioară a diagonalei sînt notate „cîștigurile și pierderile“ soției, iar dedesubt sînt trecute „cîștigurile și pierderile“ soțului). Termenii de „cîștig sau pierdere“, de „plată, cost sau profit“ nu au nici un înțeles material, se referă strict la satisfacția și insatisfacția ce și-o produc reciproc oamenii prin acțiunile lor. A fi rațional în acest caz echivalează cu a fi moral: nu trebuie să ne repugne ideea „examinării la rece“ a tuturor combinațiilor posibile și să o alegem pe aceea care maximizează cîștigul fiecăruia din parteneri. În exemplul prezentat, cea mai bună alegere ar fi ca soțul să se ocupe de aeromodelism și soția de lecturile preferate (+10 și respectiv +5).

Ca orice demonstrație, exemplul nostru a simplificat mult lucrurile. Uneori decizia se ia mult mai greu. Două sau mai multe combinații pot avea aceeași valoare. Altfel, deși produc același grad de satisfacție, două sau mai multe interacțiuni ale partenerilor se asociază cu valori inversate (soț +3; soție +4 și soț +4; soție +3). Care va fi alegerea? Intervin normele culturale, componentele psihice și chiar elementele situațional-concrete. Totuși, față de întîmplare, rațiunea trebuie să primeze totdeauna.

Buna înțelegere între parteneri nu are decât de cîștigat de pe urma sporirii raționalității coordonării interpersonale în viața de zi cu zi. Nu de prea multă raționalitate suferim, ci de prea puțină. Să facem deci efortul evaluării cît mai multor alternative!

„Dilema prizonierului“: un caz particular...

Strategiile de coordonare a activităților umane îi preocupă în mod deosebit pe psihosociologi. Ei vor să înțeleagă și să prevadă comportamentele interpersonale: cum va reacționa o persoană în funcție de conduita alteia, cum se vor adapta reciproc partenerii pentru a obține satisfacția maximă prin acțiunile lor? „Dilema prizonierului“ — analizată de R. Duncan Luce și Howard Riffa (1957) — rezumă situația psihologică de luare a deciziei cînd

ne confruntăm cu strategiile altor persoane. Deși s-a pornit de la cazul particular al anchetării unor răufăcători, modelul de coordonare a acțiunilor propus de „Dilema prizonierului” are o valabilitate generală.

Să ne imaginăm că doi indivizi cu antecedente penale sînt bănuți de a fi comis împreună un delict. Nu au fost surprinși asupra faptei, dar toate circumstanțele îi indică drept autori ai infracțiunii. Sînt anchetați separat, fără posibilitatea de a comunica între ei. Cu un cuvînt, fiecare este prizonierul celuilalt, de aici și denumirea paradigmei. Ei știu că tănuind fapta comisă vor scăpa nepedepsiți. Dacă își recunosc vinovăția, pedeapsa va fi moderată, dar dacă unul mărturisește și celălalt neagă participarea la infracțiune, atunci primul se alege cu o pedeapsă diminuată, iar cel de-al doilea cu o sancțiune exemplară. Într-adevăr sînt în dilemă. „Teoria schimbului” permite nu numai explicarea, dar și predicția comportamentală într-o astfel de situație. Construim matricea „plăților” celor doi subiecți umani (tabelul 5). „Plățile” lui S_1 sînt a_1 ; a_2 ; b_1 ; b_2 și ale lui S_2

		S_1	
		Mărturisește (a)	Tănuiește (b)
S_2	Mărturisește (α)	a_1 = pedeapsă moderată α_1 = pedeapsă moderată	b_1 = pedeapsă grea α_2 = pedeapsă ușoară
	Tănuiește (β)	a_2 = pedeapsă ușoară β_1 = pedeapsă grea	b_2 = disculpăre β_2 = disculpăre

Tabelul 5 Strategiile subiecților S_1 (a și b) și S_2 (α și β).

sînt α_1 ; α_2 ; β_1 ; β_2 . S-a constatat că cei doi complici adoptă strategii de cooperare cînd diferențele de „plăți” $a_2 - a_1$ sau $\beta_1 - \alpha_1$ sînt fie foarte mari, fie foarte mici. De asemenea, după cum indică cercetările lui F. Bres-

son, în cazul în care diferențele de „plăți” $b_1 - \alpha_2$ sau $\beta_1 - \alpha_2$ sînt mari, complicii se desolidarizează reciproc, adoptînd strategii de concurență. Rezultă de aici că trebuie să dozăm corespunzător „plățile” pentru ca să spargem solidaritatea rău înțeleasă. Referindu-ne la întîmplările cotidiene, boroboatele copiilor în familie, ștregăriile elevilor etc., ne dăm seama că sancționarea diferențiată a celor care își recunosc greșeala ajută nu numai la stabilirea adevărului, dar și la formarea unui comportament moral.

... și generalizarea modelului

Data fiind relevanța „dilemei prizonierului” pentru înțelegerea strategiilor de cooperare și competiție, psihosociologii au montat numeroase experimente, unele dintre ele de-a dreptul ingenioase, stabilind factorii ce determină coordonarea acțiunilor umane. Prezentăm — într-o formă adaptată — din lucrarea lui Bertram Raven și Jeffrey Rubin *Social Psychology: People in Groups* (New York, Edit. John Wiley, 1976) un experiment remarcabil prin bogăția semnificațiilor și simplitatea lui. Doi subiecți voluntari sînt plasați în camere separate, fără a putea comunica unul cu celălalt. Au în fața lor cîte două butoane, unul alb și celălalt roșu. Sarcina constă în acumularea cît mai multor puncte prin acționarea celor două butoane. Li se spune de către experimentator că apăsînd amîndoi pe butonul alb vor primi cîte 10 puncte; dacă vor apăsa pe butonul roșu, vor trebui să „plătească” fiecare cîte 10 puncte. Dacă unul din cei doi subiecți apasă pe butonul roșu, iar celălalt pe butonul alb, primul cîștigă 20 de puncte iar cel de-al doilea pierde 20 de puncte (tabelul 6). Interesant, nu?! Dv. pe ce buton ați apăsa? Pe cel roșu, ca să primiți de la început mai multe puncte. Foarte bine. Dar tot așa gîndește și partenerul dv., astfel că în loc să obțineți 20 de puncte veți pierde 10 puncte. Poate că ar fi mai cuminte să apăsați mai întîi pe butonul alb. Veți primi mai puțin (10 puncte), dar și asta contează. Numai că s-ar putea ca partenerul dv. să nu fie așa de cumpătat și să folosească butonul roșu: el va achiziționa 20 de puncte, iar dv. veți pierde tot atîtea.

		S_1	
		Butonul alb	Butonul roșu
S_2	Butonul alb	+10	+20
	Butonul roșu	+10	-20
		-20	-10
		+20	-10

Tabelul 6. Matricea plăților subiecților S_1 și S_2 .

Cercetările experimentale au arătat că în prima fază a jocului partenerii au tendința de a se mulțumi cu câștiguri moderate (tabelul 7). Ambii utilizează butonul alb. După mai multe manevre de acest fel, unul dintre ei — să zicem subiectul A — încalcă regula tacit accep-

Nr.	A		B	
	Alegere	Plată	Alegere	Plată
1	Alb	+10	Alb	+10
2	Alb	+10	Alb	+10
3	Alb	+10	Alb	+10
4	Roșu	+20	Alb	-20
5	Alb	-10	Roșu	-10
6	Roșu	-10	Roșu	-10
7	Roșu	-10	Roșu	-10
8	Roșu	-20	Roșu	+20
9	Roșu	+20	Alb	-20
10	Roșu	-10	Roșu	-10

Tabelul 7. „Plățile” subiecților A și B.

tată și apasă pe butonul roșu. De ce? Greu de spus. Probabil că își imaginează că celălalt nu-i capabil de nici o inițiativă, că are o gândire rigidă, rămânând indiferent la schimbarea jocului. Sau poate că spiritul de competitivitate își spune cuvântul. Fapt e că echilibrul s-a deteriorat. Subiectul B nu mai crede în colaborarea inițială și continuă strategia de competiție. De data aceasta, recuperează punctele pierdute și este dispus (avînd un punctaj egal) să colaboreze cu A. Înșelat în așteptările sale, subiectul A apasă butonul roșu tocmai cînd B se decisese să colaboreze... Jocul continuă. Modelul interacțiunii: „colaborare—competiție — colaborare” arată că, în cele din urmă, oamenii înțeleg că strategiile reciproc distructive nu duc la nimic bun, singură cooperarea reprezentînd cursul rezonabil al acțiunilor umane.

Factorii psihosociali ai cooperării umane

Paradigma „Dilemei prizonierului” a permis identificarea unora din factorii care condiționează cooperarea interpersonală.

Orientarea inițială în situație influențează puternic alegerea strategiei de cooperare. Dacă li se spune partenerilor că va fi considerat învingător cel care va totaliza cele mai multe puncte (și ei sînt motivați corespunzător), atunci fiecare va adopta o strategie de competiție (vor predomina alegerile roșu—roșu). Cu totul altfel se vor petrece lucrurile dacă situația va fi prezentată ca un joc de cooperare, urmărindu-se punctajul comun, nu individual.

Trăsăturile de personalitate intervin și ele în coordonarea acțiunilor. O persoană suspicioasă va înclina să utilizeze mai frecvent butonul roșu decît pe cel alb. Tot astfel, lipsa capacității de reflecție se va traduce într-un comportament necooperativ. Desconsiderarea partenerului dictează, de asemenea, alegerea strategiei de competiție, nu de colaborare.

Intercomunicarea joacă un rol important în schimbarea strategiei de competiție cu o strategie de cooperare. Cînd partenerii sînt împiedicați să justifice acțiunile lor (ca în modelul experimental prezentat), cu ușurință actele nevinovate pot fi interpretate ca semne de

ostilitate. În celălalt sens, comunicarea intențiilor (sincere) duce la fixarea strategiei adecvate, reciproc avantajoase (alb—alb).

Strategia partenerului constituie pentru orice om inteligent o veritabilă formă de comunicare, ajutînd la coordonarea interacțiunii. Răspunsul prin apăsarea pe butonul alb este perceput ca o intenție de cooperare. O serie de astfel de răspunsuri obligă partenerul la un comportament de ajutor reciproc, funcționînd un timp regula alb—alb. Dar tocmai repetarea răspunsurilor de cooperare — așa cum s-a demonstrat experimental (M. Deutsch, 1960) — dă naștere tentativei de competiție: unul sau altul din parteneri încearcă să exploateze „năvitatea” celuilalt, dezechilibrînd relația.

În fine, factorii socio-culturali și educativi, determinanți în formarea personalității, își pun amprenta pe structura interacțiunilor umane. Sistemul social bazat pe concurență va favoriza competiția. Lichidarea antagonismelor social-economice creează premisele cooperării interumane la nivel de masă. Tradițiile culturale își spun și ele cuvîntul. Așa cum au demonstrat cercetările comparative de antropologie culturală (Margaret Mead, 1935), în unele societăți este încurajată cooperarea, în altele tolerate reacțiile de ostilitate, chiar agresive. La rîndul lor, practicile educative în școală și familie orientează în bună măsură înclinațiile spre cooperarea umană, transformîndu-le în mod de existență și stil de viață.

4. Viața psihică în condițiile singurătății

Cazurile de izolare voluntară sau forțată (în scop experimental, în urma unui naufragiu etc.) ne conving o dată în plus de importanța excepțională a relațiilor interumane pentru dezvoltarea personalității, pentru existența omului ca ființă socială. Psihosociologia a inclus relativ tîrziu izolarea socială în domeniul ei de preocupări, considerîndu-se pînă nu demult că doar prezența celorlalți schimbă comportamentul uman. În realitate, nu numai prezența altora, dar și absența lor produce o modificare marcată a comportamentului și psihologiei persoanei.

Deprivarea socială

Se știe că deprivarea senzorială — izolarea totală față de orice stimul auditiv sau luminos — provoacă așa-numitul „sindrom cerebral”, caracterizat prin incapacitatea de autocontrol asupra activității mintale, docilitate, halucinații, delir. Ce se întîmplă însă cu o persoană total izolată de oameni? Prin ce se caracterizează, deci, „deprivarea socială”?

Ca și deprivarea senzorială, singurătatea prelungită produce modificări psihice dramatice. Într-una din primele lucrări asupra izolării, intitulată atît de sugestiv *Singur* (1938), Richard E. Byrd relatează experiența sa de înfruntare voluntară a singurătății. Timp de șase luni Richard E. Byrd a luptat cu singurătatea în întinsul înghețat al Antarcticii. Jurnalul său de însemnări zilnice este martorul modificărilor psihice survenite. După trei luni de izolare s-a instalat o stare de profundă deprimare psihică.

Alt caz de izolare voluntară, cel al dr. Alain Bombard (1953), a pus în evidență tendința oamenilor izolați de a accepta animalele ca tovarăși de singurătate. Încercînd să traverseze Atlanticul într-o mică ambarcațiune, complet singur, dr. Alain Bombard și-a găsit în compania delfinilor un substitut al relațiilor interumane. Aflat în singurătate, omul nu numai că acceptă bucuros tovarășia animalelor, chiar și a acelor care în condiții normale îi produc scîrbă sau teamă (păianjeni, șobolani etc.), dar și proiectează asupra lor caracteristici umane, le atribuie calități de înțelegere a limbajului articulat, de compasiune, atașament ș.a.m.d. La fel, îndrăgostiții, cînd sînt departe de ființa iubită, se destăinuie păsărilor, vorbesc cu florile. Ei se simt singuri, chiar dacă social nu sînt izolați. Deși izolarea este dublată mai totdeauna de singurătate, între cele două experiențe de viață există o diferență: poți să fii singur în mijlocul mulțimii și împreună cu întreaga omenire chiar cînd ești izolat (fizic). Singurătatea este o stare psihică, izolarea, o situație socială stresantă pentru om.

Studiile experimentale de laborator privind izolarea — de exemplu, cele efectuate de W. H. Bexton, W. Heron și T. H. Scott în 1954 — au confirmat observațiile asupra

deprivării sociale în condiții naturale (neexperimentale). Pierderea capacității de concentrare a atenției, anxietate, schimbări comportamentale, halucinații, creșterea sugesibilității — consecințe ale izolării sociale depline — toate arată semnificația relațiilor interpersonale, care constituie, fără îndoială, condiția normalității psihice a omului.

În evoluția culturii — așa cum remarcau Bertram H. Raven și Jeffrey Z. Rubin în tratatul lor de psihosociologie — consecințele deprivării sociale au fost interpretate, uneori, speculativ. În ritualurile de trecere la maturitate, la unele populații în vechime, exista practica izolării tinerilor timp de câteva zile. Apariția viziunilor halucinogene era considerată un semn al bunăvoinței spiritelor, dându-se o semnificație mistică unor fenomene naturale. Practica deprivării sociale la care se autosupun unele persoane nu îi apropie de revelarea spiritului, viziunile fantastice, vocile pe care le aud fiind consecința firească a izolării, neavînd nimic de-a face cu fenomenele supranaturale. La fel, supunerea oarbă a prozelitilor religioși poate fi explicată și prin perioadele de izolare socială obligatorii la unele secte. Fără contacte sociale, omul devine excesiv de conformist, își pierde capacitatea de evaluare a situațiilor, fiind complet dependent de ideile altora, cu un cuvînt, își pierde personalitatea.

Trebuința „de alții“

Printre trebuințele fundamentale ale omului se impune a fi amintită, nu în ultimul rînd, trebuința „de alții“. Această trebuință se evidențiază pe întreg parcursul existenței umane, fiind mai acută în copilărie și tinerețe. În forme de manifestare specifice, cu funcțiuni proprii fiecărei vîrste, trebuința ființei umane de a fi în relație cu alții denotă esența socială a omului. Nou-născutul nu supraviețuiește decît dacă alții îi satisfac nevoile alimentare, de igienă etc. Părinții, în special mama, constituie pentru copilul mic sursa satisfacerii nu numai a trebuințelor biologice, dar și a celor sociale. O dată cu satisfacerea trebuinței alimentare, prin supt, nou-născutul realizează și „confortul de contact“ — formă primordială a relațiilor interumane. Contactul corporal produce, prin el însuși, satisfacție. Cu cît este mai intens, ca durată și frecvență,

cu atît umanizarea nou-născutului e mai deplină. Suspendarea relațiilor interumane de contact corporal ale copilului mic are consecințe dramatice în plan afectiv. Carența afectivă, datorată întreruperii pentru o perioadă mai lungă a relațiilor dintre copil și părinți, antrenează fenomene de involuție psihică, uneori ireversibile. Așa cum se știe, izolarea prelungită a copilului de familia sa generează manifestările de „hospitalism“: nervozitate, apatie, indiferență, predispoziție la îmbolnăvire, pierdere în greutate, retardare mintală. „Hospitalism“-ul, asupra căruia a atras atenția pentru prima dată dr. René Spitz (1945), ne permite să afirmăm că, încă din prima etapă de viață (a copilului mic), relațiile interumane au semnificație nu numai pentru existența biologică a individului, dar și pentru dezvoltarea lui psihică, pentru cristalizarea personalității.

La vîrste mai mari, trebuința „de alții“ se accentuează în registrul dezvoltării personalității. Dacă inițial trebuința „de alții“ se resimțea mai acut în plan biologic, odată cu adolescența și vîrsta tinereții „alții“ încep să fie din ce în ce mai mult „oginda socială“ a propriei personalități. Modul cum apărem în ochii celorlalți ne obligă de timpuriu să ne reevaluăm mereu personalitatea. Căutăm aprobarea celorlalți și sfîrșim adesea prin a fi așa cum ne vîd alții. Vrem să fim iubiți și îi iubim pe cei ce ne iubesc. Adesea urîm pentru că nu sîntem iubiți. Mereu alții și alții sînt prezenți în comportamentul nostru. Opiniile, credințele și convingerile noastre sînt, în bună măsură, dependente de alții. Ei reprezintă etalonul nostru. Chiar imaginea de sine se modelează după ceilalți.

Așa cum remarca Marx în *Capitalul*, „întrucît omul nu vine pe lume înzestrat cu o oglindă... el se oglindește mai întîi în alt om“. Ne cunoaștem pe noi înșine comparîndu-ne cu alții. Imaginea de sine pe care ne-o construim este cu atît mai aproape de adevăr cu cît avem mai multe repere. Indemnului socratic: *Cunoaște-te pe tine însuși* trebuie să-i adăugăm precizarea: *comparîndu-te cu cît mai mulți*.

„Teoria comparării“, introdusă în psihosociologie de către Leon Festinger (1954), postulează implicit că alții reprezintă sursa informațiilor despre noi. Oricît ar părea de absurdă, butada atribuită filozofului Hermann Key-

serling: *Cel mai scurt drum spre sine însuși e acela împrejurul lumii* conține un adevăr profund. Ceilalți oameni, cît mai deosebiți unii de alții, dau măsura exactă a propriei personalități. Dar omul are tendința de a se compara doar cu cei care au opinii asemănătoare, aptitudini la același nivel de dezvoltare, sentimente apropiate. În mod spontan, ne raportăm doar la cei care obțin performanțe asemănătoare cu ale noastre, dar evităm să ne comparăm cu personalitățile excepționale. Pare, așadar, deplin justificată afirmația: *Spune-mi cu cine te compari, ca să-ți spun cine ești*.

5. Ipoteze privind alegerea partenerului: similaritatea / complementaritatea

Similaritatea în alegerea partenerului

Ne întrebăm uneori de ce „X” este prieten cu „Y”, de ce Popescu l-a preferat pe Georgescu ca tovarăș, de ce Ionel s-a îndrăgostit de Marioara. Ne punem astfel de întrebări, de obicei, cînd relația dintre cele două persoane se deteriorează sau cînd cei doi termeni ai relației sînt foarte deosebiți unul de celălalt. Ni se pare firesc, însă, ca *diada* să existe în condițiile similarității partenerilor. La nivelul simțului comun găsim imediat explicația: „Cine se aseamănă se adună!”

Chiar așa simplu să fie?

Psihosociologia a încercat să sistematizeze faptele de observație curente și să aprofundeze cunoașterea relațiilor interpersonale. Au fost inițiate numeroase cercetări teoretice și experimentale pentru a explica științific *preferința interpersonală*. Dacă ne-am referi numai la psihosociologia românească ar trebui să amintim contribuțiile unor distinse cadre didactice universitare și unor cercetători: Achim Mișu (1967), Dinu Grama (1974), Cătălin Mămali (1974), Adrian Neculau (1977) ș.a. O remarcabilă sinteză asupra psihosociologiei relațiilor interpersonale o datorăm dr. A. Neculau și M. Zlate (în *Probleme fundamentale ale psihologiei*, vol. I, București, Edit. Academiei R.S.R., 1980). În literatura de specialitate mondială s-au avansat o serie de ipoteze interesante și s-au elaborat

unele teorii care, chiar dacă parțial, explică totuși convenabil formarea și funcționarea relațiilor interpersonale: J. L. Moreno (1934), Karen Horney (1945), Fritz Heider (1946), Th. Newcomb (1953), L. Festinger (1957), J. W. Thibaut și H. H. Kelley (1959). Cercetările de psihosociologie a relațiilor interpersonale aduc mereu date noi, din păcate, greu de sistematizat datorită pozițiilor teoretice divergente și metodologiilor specifice. Adesea rezultatele unor studii laborioase sînt invalidate de faptele de observație curente. La rîndul lor, observațiile cotidiene se dovedesc a fi, de cele mai multe ori, contradictorii. Poporul — primul mare psihosociolog — spune: „sacul și petecul”, dar și: „două pietre tari nu macină”.

Proximitatea spațială nu explică decît parțial preferința pentru persoanele care își desfășoară activitatea sau își duc existența în vecinătatea noastră. Într-un spațiu fizic limitat se pot naște nu numai relații socio-afective pozitive, ci și negative: conflicte, dușmănie, neînțelegeri. În plus, dintre mai multe persoane aflate în vecinătatea noastră la locul de muncă sau de rezidență ne alegem ca partener (ă) doar o anumită persoană. Pe care? Conform *ipotezei similarității*, pe cea care se aseamănă cel mai mult cu noi. Ne împrietenim mai degrabă cu persoanele care au, ca și noi, aceleași atitudini, valori și interese. Atracția reciprocă se explică prin aceea că similaritatea structurilor psihice facilitează comunicarea. Din proprie experiență cunoaștem cît de greu se leagă o conversație cu persoanele care au interese profesionale sau de timp liber diferite și cît de aproape îi simțim pe cei cu care comunicăm frecvent avînd aceleași atitudini și sisteme de valori. Cine nu a fost impresionat de ușurința cu care intră în contact suporterii unei echipe de fotbal?! Lîngă *Rotonda scriitorilor* din Cîșmigiu, fie vreme bună sau rea, grupuri de tineri și vîrstnici comentează meciurile de fotbal ale săptămînii. Spectacolul este cît se poate de relevant pentru orice psihosociolog, confirmînd ipoteza similarității: ceea ce îi determină pe acești oameni să se aleagă reciproc e structura lor psihologică asemănătoare. De altfel, rolul similarității convingerilor, atitudinilor, valorilor și al altor caracteristici psihice în formarea și funcționarea relațiilor interpersonale a fost evidențiat în

primele cercetări ale lui Th. Newcomb (1953), și confirmate apoi de alte și alte cercetări, tot mai numeroase.

Cercetările psihosociologice mai recente au arătat că stabilirea relațiilor interpersonale este favorizată de apropierea spațială și de similaritatea caracteristicilor psihice și sociale (sex, vîrstă, profesiune, atitudini, interese, trăsături de personalitate, poziție socială). Distanța spațială, ca și distanța socială, limitează șansele intrării în relație a persoanelor aparținînd unor colectivități îndepărtate geografic unele de altele sau unor clase și categorii sociale relativ izolate sau între care există mari diferențieri socio-economice și culturale. Psihosociologii americani au constatat că, în ciuda „crezului democratic” afirmat în S.U.A., relațiile interpersonale de prietenie sînt determinate de similaritățile etnice, rasiale, religioase și socio-economice. Într-o cercetare de mai mari proporții, Edward O. Laumann (1969) cere unui număr de 1013 tineri din Detroit să-i numească și să-i descrie pe cei mai buni trei prieteni ai lor. S-a evidențiat tendința de a se grupa laolaltă cei care aveau caracteristici psihosociale similare.

Ipoteza similarității este confirmată și în cercetările privind alegerile maritale. În societățile tradiționale, căsătoria nu era permisă decît între membrii acelorași caste sau categorii sociale. Astăzi barierele sociale ale selecției maritale au fost în bună măsură înlăturate. Se mai păstrează însă o anumită tendință de *endogrupare* a partenerilor cuplurilor maritale: persoanele cu același nivel de instrucție, avînd aceleași profesii și provenind din același mediu tind să se aleagă reciproc ca parteneri în cuplurile maritale. O astfel de tendință se menține și în țara noastră, cu tot progresul înregistrat în procesul de omogenizare socială. Într-o cercetare efectuată de Universitatea din București în zona Slatina-Olt (1970) s-a constatat că indicele de endogrupare era de 0,214 pentru criteriul profesional, de 0,143 pentru nivelul de instrucție și 0,077 pentru mediul de origine (rural-urban). Rezultă de aici că similaritatea profesională intervine cel mai puternic în alegerea partenerului în diada maritală.

Rolul similarității în atracția interpersonală din cadrul colectivelor de cercetare științifică a fost cu precădere studiat. D. C. Pelz și F. M. Andrews (1966) identi-

fică mai multe categorii de similarități: a) similaritatea în privința orientărilor față de profesiune (contribuția științifică, perfecționarea organizării cercetării etc.); b) similaritatea privind motivația (intrinsecă, extrinsecă); c) similaritatea în stilul de abordare a problemelor; d) similaritatea în ceea ce privește experiența profesională anterioară; e) similaritatea privind rolul profesional.

Cercetările psihosociologice pe realitățile românești relevă faptul că similaritatea de nivel motivațional dintre parteneri reprezintă principala condiție psihologică atît în formarea, cît și în stabilitatea relațiilor interpersonale în colectivele de oameni de știință. În afara motivației profesionale similare, rezultatele cercetărilor psihosociologice relevă faptul că diadele de cercetători științifici cuprind indivizi similari și din punctul de vedere al inteligenței și al trăsăturilor de personalitate, dar relativ disimilari ca nivel de creativitate, în special sub raportul fluenței și flexibilitățile gîndirii (Aurora Perju, 1977).

Așadar, similaritatea structurilor psihologice și a situației sociale determină alegerea partenerului, furnizînd individului — așa cum remarcă D. Byre (1971) — date independente privind corectitudinea interpretării sale în raport cu realitatea socială, posibilitatea validării propriilor puncte de vedere, capacitatea autodefinirii în termenii securității personale și eficienței maxime. Similaritatea în relațiile interpersonale satisface „trebuința de competență” a individului. Aceleași opinii, atitudini și convingeri întîlnite la o altă persoană întăresc încrederea în competența noastră, ceea ce ne determină să alegem parteneri similari atît în viața profesională, cît și extra-profesională. Faptul că un individ știe că și alții sînt similari cu el generează așteptări pozitive în relațiile interpersonale cu aceștia. Pe de altă parte, constatînd și la alții atitudini similare, individul tinde să se autoevalueze superior, obținînd ceea ce D. Byre, D. Nelson și K. Reeves (1966) au numit satisfacerea „trebuinței de validare socială”. Toți oamenii manifestă o astfel de trebuință. Unii mai mult decît alții. Se pare că persoanele marginale resimt această trebuință într-o măsură mai mare ca acelea orientate spre valori și norme sociale general acceptate. Așa se explică puternica atracție reciprocă a ce-

lor cu comportamente deviante: în relația interpersonală delincvenții obțin validarea refuzată, deplin justificat, de către societate. Împiedicarea stabilirii de relații interpersonale între marginali constituie o modalitate de combatere a delincvenței, comportamentul deviant nemaifiind întărit de similaritatea celorlalți.

Ipoteza similarității sugerează, însă, și unele modalități eficiente de stabilire și optimizare a relațiilor interpersonale. Ne sporim șansa de a fi aleși ca parteneri lărgind orizontul cunoașterii și intereselor noastre. Un tânăr care se mișcă dezinvolt în lumea artei, a științei, a sportului, căruia nu-i sînt străine problemele politice ale contemporaneității are infinit mai multe posibilități de a fi acceptat ca partener în diadă decît unul cu interese și cunoștințe strict îngrădite de profesiunea ce o practică. Cînd relația interpersonală s-a stabilit pe baza proximității fizice, funcționarea ei de durată trebuie întreținută prin orientarea cuplului către aceleași valori sociale, idealuri umane și interese profesionale. Nu rare sînt cazurile cînd, deși au profesii diferite, soțul și soția devin redutabili parteneri de discuție unul în specialitatea celuilalt, sporind astfel longevitatea cuplului.

Și în domeniul activităților de muncă ipoteza similarității oferă posibilități de intervenție în sensul formării echipelor (din producție, din cercetarea științifică etc.) pe principiul compatibilității interpersonale. Compatibilitatea între membrii grupului influențează productivitatea (Al. Roșca, 1966). De asemenea, similaritatea motivației creatoare a indivizilor (Mihaela Roco, 1975) și a motivației de realizare (K. Varga, 1975) determină performanța grupurilor profesionale.

Ipoteza similarității în alegerea partenerului, confirmată în atîtea cercetări psihosociale și susținută de atîtea fapte de observație, ridică însă două obiecții majore: nu există niciodată indivizi absolut similari și se întîlnesc frecvent relații diadice între *persoane disimilare*. Este mai corect, deci, să vorbim despre *relativa similaritate* a partenerilor și despre *posibilități alternative* de stabilire a relațiilor interpersonale. Similaritatea relativă a partenerilor reprezintă doar unul din factorii explicativi ai formării și funcționării diadelor. În afara acestuia, mai intervin încă mulți alții. Îi vom examina pe rînd.

Complementaritatea

Similaritatea relativă a structurilor psihice și de personalitate nu explică totdeauna alegerea partenerului în relațiile psihosociale diadice. Sînt numeroase cazurile de interrelații stabile, intense între persoane disimilare. Ipoteza complementarității are și ea relevanță în psihosociologia relațiilor interpersonale. Principiul **general-filozofic** al unității și luptei contrariilor se particularizează în psihosociologie în ipoteza alegerii partenerului pe baza complementarității trăsăturilor psihologice și a disimilarității caracteristicilor psihosociale ale personalității. Robert Winch (1955) pare să fi fost primul psihosociolog care a atras atenția asupra importanței complementarității structurilor de personalitate în alegerea partenerului. Studiile pentru testarea acestei ipoteze au vizat mai mult cuplurile maritale. Alan Kerckhoff și Keith Davis (1962) au urmărit să verifice valoarea pe termen lung a similarității în familiile studențești. Dacă similaritatea socio-economică și socio-culturală joacă un rol important în stabilirea relațiilor interpersonale, existența de lungă durată a cuplurilor impune complementaritatea. În timp, nevoia de complementaritate devine esențială. O astfel de constatare, riguros verificată științific, poate fi exploatată în sensul întăririi stabilității familiei tinere. Nu încercarea de identificare totală cu partenerul — care de altfel nici nu este posibilă —, ci efortul de dezvoltare a unor caracteristici complementare reprezintă modalitatea optimă de asigurare calitativ superioară a longevității cuplurilor maritale.

Alte cercetări (George Levinger și alții, 1970) au identificat și în alte tipuri de diade același fenomen de similaritate a caracteristicilor și atitudinilor, necesar intrării în interrelație a indivizilor, urmat de dezvoltarea complementarității, la care, în timp, se adaptează reciproc partenerii.

Luarea în considerație a cercetărilor psihosociologice privind similaritatea-complementaritatea în alegerea partenerilor ne conduce la următoarele concluzii: a) succesiv, ambele fenomene susțin relațiile interpersonale; b) similaritatea — complementaritatea explică atracția in-

terpersonală în mod specific, în funcție de tipul diadei (prietenie, tovărășie, căsătorie etc.), longevitatea ei (cupluri de lungă sau scurtă durată), intensitatea relației (profundă sau superficială), ca și de contextul socio-cultural concret. Modelul cultural dominant într-o societate sau alta determină partenerilor așteptări specifice.

În societățile tradiționale, rolul de „cap de familie“ al bărbatului permitea dezvoltarea unei atitudini dominante a acestuia și, complementar, impunea o atitudine de supunere din partea soției. Longevitatea cuplului era asigurată prin complementaritate, care, la rîndul ei, se baza pe inegalitatea socio-economică a partenerilor. În societatea modernă importanța complementarității pentru funcționarea cuplului marital s-a redus simțitor. Progresul social pune sub semnul întrebării ipoteza complementarității, cel puțin în ceea ce privește cuplul marital. Aceasta nu înseamnă nicidecum excluderea complementarității ca suport al relațiilor interpersonale. Pentru o serie întreagă de diade (șef-subordonat, proiectant-executant ș.a.) complementaritatea rămîne un suport afectiv, cu atît mai mult cu cît totdeauna partenerii sînt disimilari într-un grad mai mare sau mai mic, atît din punct de vedere psihologic-constituțional, cît și din punct de vedere psihosocial.

Don Quijote și Sancho Panza ilustrează cum nu se poate mai convingător principiul complementarității în alegerea partenerului. Un schizotimic (Don Quijote), în baza resorturilor psihologice ale complementarității, află într-un ciclotimic (Sancho Panza) partenerul ideal. Conform tipologiei lui Ernst Kretschmer (1888—1964) oamenii pot fi clasificați pe axa „schizo-ciclo“ după cum în structura lor psihică predomină sau sînt echilibrate radicalele „schizo“ (de la „schizofrenie“ — maladie caracterizată prin pierderea contactului cu realitatea, tulburarea gândirii etc.) și „ciclo“ (de la „ciclotimie“ — stare psihopatologică cu tablou simptomatic dat de alternanța perioadelor de surescitare și depresiune melancolică). Predominanța radicalei „schizo“ nu duce imediat la îmbolnăvire, dar în cazuri nefavorabile este mai probabil ca individul schizotimic să evolueze spre schizofrenie, decît spre depresiune psihică. Nu sînt excluse nici cazurile inverse. Paradoxal, un ciclotimic poate ajunge la tulburări

de tip schizoid. Ce legătură au însă toate acestea cu alegerea partenerului? Doar nu ne interesăm de relațiile dintre bolnavii psihici! E. Kretschmer nu opune însă sănătatea psihică maladiilor mintale, ci dimpotrivă asociază pe o singură axă cele două stări, intuind că, așa cum războiul reprezintă o continuare a politicii din timp de pace, boala este continuarea sănătății prin alte mijloace. Desigur, schizotimia și ciclotimia, reprezentînd polii axei, sînt pure abstracții. Oamenii sînt mai mult sau mai puțin schizotimici sau ciclotimici. Fără a-i introduce într-o clasificare dihotomică simplificatoare ca într-un pat al lui Procust, e bine să cunoaștem portretul schizotimicului: de constituție longilină, se caracterizează prin hipersensibilitate, impulsivitate, tendință spre reverie și meditație. Sub raport intelectual, schizotimicii dau dovadă de originalitate, sînt înclinați către analiza abstractă și către sistematizare riguroasă. Schizotimicul are atenția larg distributivă: poate citi și asculta muzică în același timp, poate conversa, concomitent lăsînd gîndul să zboare departe, departe. Schizotimicii sînt mai degrabă scriitori originali, decît străluciți oratori. Scriitura lor trădează firea nebuloasă ce-i caracterizează. Caracterial, schizotimicii reprezintă puritatea, devotamentul pasionat, altruismul nelimitat, abnegația — l-ați recunoscut pe Don Quijote?! La celălalt pol, ciclotimicii, de regulă picnici (gr. „pyknos“ = gras, dens), prin constituție (corpolenți, dar armonios proporționați), sînt spontani, nu știu să se prefacă, le e greu să efectueze mai multe activități deodată. Atenția ciclotimicilor se distribuie anevoie în timp și spațiu. Gîndirea e concretă, bogată în imagini plastice, ceea ce și explică faptul că ciclotimicii sînt buni povestitori. Se exprimă mai bine oral decît în scris. Ciclotimicii sînt sugestionabili, fiind oricînd ușor de convinși (chiar dacă nu renunță definitiv la vechile stereotipuri). Altruismul ciclotimicului e de natură mai pămînteană, nu evocă asceza: e generos și neprecupețit, fără cea mai mică urmă de renunțare și abnegație. Căldura sufletească, sentimentul inspirat că ai pe cine te baza, spontaneitatea contactului, senzația de bună dispoziție îl recomandă pe ciclotimic în relațiile interpersonale. Ciclotimicii sînt sintoni, se adaptează ușor partenerului. Intrînd în relație cu un

astfel de om, te declari prieten cu el din copilărie, ca și când l-ai fi cunoscut de-o viață!

În relația dintre un schizotimic și un ciclotimic, de cele mai multe ori, schizotimicul — mai puțin sugestiv, mai independent și mai activ — devine conducătorul strategic, ciclotimicul conducătorul tactic (Vladimir Levi, 1975).

Deși E. Kretschmer credea că schizotimicii nu se pot înțelege cu ciclotimicii, nu de puține ori se întâmplă ca aceste două tipuri umane să intre în relație constituind o diadă trainică, chiar un cuplu marital fericit, căci cine altul decât ciclotimicul sinton s-ar putea adapta mai bine complementarului său, schizotimicul?!

Complementaritatea tipurilor umane, ca bază a atracției în relațiile interpersonale, poate fi urmărită și cu ajutorul schemei extraversiune-introversiune creată în 1911/1912 de Karl Jung (1875—1961). Extravertitul este o persoană orientată spre lumea exterioară, evită singurătatea, caută inițiativa și conduce activitățile de grup, e agreeat de ceilalți. Își asumă responsabilități sociale, înfruntă riscul, e optimist, îi place viața variată, plină de neprevăzut. Tipul introvertit — opusul extravertitului — se caracterizează prin centrarea pe el însuși, prin orientarea către sine. Persoanele introvertite sînt contemplative, au tendința de izolare socială, sînt timide, lipsite de încredere în ele însele. Deosebit de sensibile, persoanele introvertite sînt înclinate mai mult spre lumea abstracțiilor decât spre viața practică. Așa cum s-a observat, există o mare asemănare între schizotimic și tipul introvertit, între ciclotimic și tipul extravertit.

Ipoteza complementarității recomandă ca o bună alegere cuplarea unei persoane extravertite cu una introvertită. Fără a apela la testele științifice elaborate — foarte utile în studiile de specialitate — putem încerca și singuri identificarea tipului de personalitate căruia îi aparținem noi și prezumtivii noștri parteneri. Reproducem, într-o formă adaptată, din excelentul eseu al psihiatrului sovietic Vladimir Levi *Noi și eu* (Edit. didactică și pedagogică, București, 1978) o posibilă fișă de (auto) diagnostic (tabelul 8). O persoană este

Nr.	Extravertită dacă:	Nr.	Introvertită dacă:
1.	Are foarte mulți prieteni	1.	Are în mod spontan un raționament profund
2.	Își face ușor prieteni noi	2.	Se cufundă adesea în amintiri
3.	Realizează concomitent mai multe activități diferite	3.	Păstrează îndelung senzațiile și sentimentele trăite
4.	Reține ușor fizionomia cunoscuților	4.	Nu leagă ușor prietenii noi
5.	Memorează cu greutate formulele matematice	5.	Își păstrează prietenii toată viața
6.	Nu-i place să ia masa singur	6.	Reține mai ușor sensurile generale decât detaliile
7.	Îi place să povestească anecdote, istorioare, întâmplări	7.	Nu aleargă după știri și evenimente noi
8.	Poate să imite persoanele cunoscute	8.	Își armonizează lucrurile din mediul în care trăiește
9.	Îi place să vorbească în public	9.	Se simte bine în singurătate
10.	Îi place să facă fotografii	10.	Preferă să ia masa singur
11.	Se orientează ușor în împrejurări deosebite	11.	Preferă să rămână necunoscut și neobservat în public
12.	Nu-i place să stea prea mult în casă	12.	Se obișnuiește greu cu situații noi
13.	Simte permanent nevoia unor stimuli exteriori	13.	Rămîne fidel convingerilor lui
14.	Discută cu plăcere despre alții	14.	Îl preocupă mult propria sănătate

Nr.	Extravertită dacă:	Nr.	Introvertită dacă:
15.	Are totdeauna planuri și idei noi	15.	Caută îndelung sensul lucrurilor
16.	Acționează în funcție de împrejurări	16.	Își autoanalizează mereu sentimentele și stările psihice
17.	Nu este de acord cu cei care se autoanalizează continuu	17.	Este depărtat de evenimintele cotidiene
18.	Se interesează de impresia pe care o produce asupra altora	18.	Gîndește profund asupra soluțiilor unei probleme

Tabelul 8. Caracteristicile extraversiunii și introversiunii.

De ce parte înclină balanța? Sînt mai multe semne de „extra“ sau de „intro“? Tipuri pure de persoane extravertite sau introvertite nu există. Combinarea trăsăturilor e regula. Contează proporția. În perspectiva ipotezei complementarității ne putem pune întrebarea: care este doza „extra“ — „intro“ a partenerului? E bine s-o cunoaștem!

6. Funcționarea și evoluția relațiilor interpersonale

Nici „similaritatea“, nici „complementaritatea“ trăsăturilor psihice — așa cum s-a văzut — nu explică satisfacător mecanismul constituirii diadelor. Cu atît mai puțin, funcționarea lor. În fond, a spune că oamenii care sînt asemănători din punct de vedere psihomoral se atrag sau se resping reciproc (ca și cei care sînt disimilari) nu constituie un progres în cunoașterea procesului de formare și funcționare a cuplurilor umane. Trebuie totdeauna precizat în ce condiții se atrag și cînd se resping. Încercîndu-se depășirea acestei tautologii, în psihosociologia mo-

dernă s-a trecut de la analiza comparativă a caracteristicilor de personalitate ale partenerilor la studiul „orientării“ comportamentului acestora, avînsîndu-se noi ipoteze referitoare la funcționarea relațiilor interpersonale.

Comportamentul interpersonal

Observațiile cotidiene ne conving că reacțiile noastre comportamentale provoacă răspunsuri specifice din partea celorlalți. Fiind politicoși, îi obligăm și pe ceilalți să se poarte frumos cu noi, chiar dacă — de felul lor — nu excelează prin amabilitate. Pe de altă parte, ridicînd tonul trebuie să ne așteptăm, în mod normal, ca și ceilalți să se răstească la noi. Dacă nu o fac, să fim siguri că își suspendă o reacție firească, ceea ce dă naștere unei stări de frustrare (emoție negativă generată de privarea individului de drepturile cuvenite), trăite ca insatisfacție și manifestate fie agresiv, fie prin regresie comportamentală: izolare socială, reducerea nivelului de aspirații etc.

Există, așadar, reacții de răspuns provocate de conduita celorlalți, comportamente interpersonale care nu au semnificație în afara relației dintre parteneri. Să luăm ca exemplu comportamentele de dominanță și de supunere. Ele nu se dezvoltă decît corelat.

În raporturile dintre doi indivizi, unul se afirmă ca dominant, celălalt manifestă un comportament de supunere. Comportamentul interpersonal dominanță-supunere se bazează pe trăsăturile de personalitate ale oamenilor, modelate însă socio-cultural. Cineva se poate caracteriza printr-o mai accentuată trăsătură de dominanță, altcineva prin supunere, ambele trăsături permițînd adaptarea individului la mediul socio-cultural concret. Relația interpersonală funcționează însă corespunzător numai atunci cînd trăsăturile psihologice ale partenerilor sînt complementare: un tip dominant trebuie să se cupleze cu unul „care cedează“. Numai astfel nivelul de afirmare al primului va fi satisfăcător, iar stilul de viață al celui de al doilea se va păstra în limitele adaptării la situație. Să ne cunoaștem, așadar, și sub acest aspect: unde ne situăm pe continuum-ul dominanță — supunere? Dar partenerii noștri? Foarte cunoscuții psihosociologi americani G. W. Allport și F. H. Allport au elaborat, în 1928, o scală pen-

tru măsurarea tendinței „dominanță — supunere” cu-prinzând întrebări ca:

— Cineva încearcă să treacă înaintea dv. la rând. Ați așteptat citva timp și nu mai puteți aștepta. Presupunând că acesta e de același sex cu dv., de obicei:

1. Protestați față de el... Da/Nu
2. Îl priviți „ucigător” și faceți comentarii cu voce tare... Da/Nu
3. Hotărâți să nu mai așteptați și plecați... Da/Nu
4. Nu faceți nimic... Da/Nu.

— Un lucru care vă aparține se află la atelierul de reparații. Mergeți să-l luați la timpul fixat, dar meșterul vă spune că abia s-a apucat să-l repare. Reacția dv. obișnuită este:

1. Să-l admonestați... Da/Nu
2. Să vă exprimați moderat nemulțumirea... Da/Nu
3. Să vă înăbușiți cu totul sentimentele... Da/Nu.

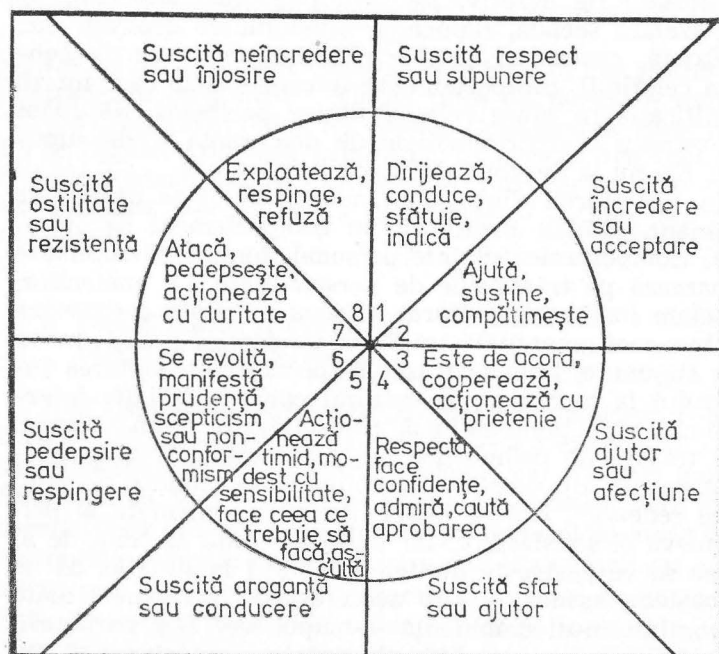


Fig. 38. Comportamentele interpersonale.

Răspunzând unor astfel de întrebări sau observând comportamentele altora în situații asemănătoare ne putem da seama cine tinde să domine în cadrul unor relații interpersonale, cine e înclinat să cedeze: cine e „vocea activă”, cine „vocea pasivă” (G. W. Allport, 1961).

Comportamentele de dominanță/supunere reprezintă, alături de afiliere (ostilitate/afecțiune), tipurile cele mai răspândite de comportamente interpersonale, presupuse de majoritatea relațiilor dintre oameni (T. F. Leary, 1957). Aceste tipuri comportamentale suscită conduite interpersonale previzibile, explicând într-un mod acceptabil funcționarea relațiilor interumane (vezi fig. 38 reproducă din *Probleme fundamentale ale psihologiei*, Edit. Academiei R.S.R., București, 1981).

Tranzacția interpersonală

O altă ipoteză referitoare la funcționarea relațiilor interpersonale — este adevărat, foarte controversată — analizează raporturile psihosociale în termeni economici. Se vorbește de „analiza cost/beneficiu” în relațiile interpersonale. O. G. Homans (1961) — fără îndoială unul dintre cei mai semnificativi psihosociologi americani — a propus chiar calcularea „profitului interpersonal”. Alți psihosociologi occidentali (J. W. Thibaut, H. H. Kelley, 1952; A. J. Lott, B. E. Lott, 1968; D. Byrne, 1971; I. Altman, 1974) studiază relațiile interpersonale, bazându-se pe teoria schimbului, inventariind „resursele” ce se manipulează în tranzacția interpersonală (U. G. Foa, 1971).

La prima vedere, toate aceste așa-zise teorii utilitariste repugnă oricărui om format în spiritul înaltelor idealuri umane: altruism, dezinteres, devotament etc. Omul nu este o marfă. Sentimentele lui nu se vînd și nu se cumpără. Totuși, eliminînd viziunea comercial-economică, dacă ne controlăm emoțiile și examinăm lucid realitatea, constatăm că sînt rare cazurile de relații interpersonale absolut dezinteresate. Nici colegialitatea, nici prietenia, nici chiar dragostea nu sînt în afara unor schimburi interpersonale, între parteneri stabilindu-se, conștient sau nu, o tranzacție: prin prietenia mea îți ofer prestigiu social, dar aștept de la tine, de exemplu, informații profe-

sionale sau anumite servicii; îți dau dragoste, îmi dai dragoste sau statut social sau bani sau etc.

Că numim „costuri” ceea ce oferim în relațiile de colegialitate, prietenie, dragoste, iar ceea ce obținem „beneficii”, are mai puțină importanță (considerăm că termenii de „a oferi” și „a primi” sînt mai adecvați mentalității noastre românești). Important este, după opinia noastră, să înlăturăm prejudecata că „dragostea e oarbă” și, mai general, că în relațiile interumane partenerii nu urmăresc nici un scop. În acest sens, criticul și istoricul literar Garabet Ibrăileanu (1871—1936) remarcă în romanul său de fină analiză psihologică *Adela* (1933) că: „Nimeni nu iubește cînd nu speră, măcar inconștient, să fie iubit”. Cu alte cuvinte, investim iubire pentru ca să primim iubire. Dacă așteptarea e înșelată, mai devreme sau mai tîrziu, iubirea noastră moare (desigur, orice regulă are și excepții).

A analiza ce-am dat și ce-am primit în relațiile noastre cu ceilalți nu ni se pare deloc condamabil. Mai mult chiar, credem că o astfel de examinare lucidă a tuturor tipurilor de raporturi în care ne-am implicat poate contribui la funcționarea optimă a relațiilor interpersonale. Supunînd trăirile noastre afective examenului rațiunii preîntîmpinăm surprizele, situațiile în care te simți înșelat: de atîtea ori ți-ai ajutat colegul și el nu ți-a împrumutat o dată notițele, ai făcut zeci și zeci de servicii prietenului și el nu ți-a venit în ajutor niciodată, îți iubești tovarășa (tovarășul) de viață și ea (el) se plictisește cînd e cu tine etc. Schimbul nu este echitabil. Așadar, nu examinarea relației interpersonale, ci inechitatea tranzacției dintre parteneri cade sub incidența judecăților morale. Desigur, nu vom lua în calcul doar proporționalitatea schimbului: contextul, motivația, semnificația etc. îmbogățesc conținutul principiului echității.

Cînd ceea ce oferim și ceea ce primim sînt resurse de aceeași natură, stabilirea caracterului echitabil/inechitabil al tranzacției dintre parteneri nu ridică probleme deosebite. Întîmpinăm și aici destule dificultăți: ponderea, frecvența, durata, intensitatea resurselor schimbate se cer măsurate. Uneori un singur serviciu făcut de prieten valorează mai mult decît nenumăratele tale semne de amicitie. Apoi, într-o prietenie, cine întinde primul mîna

în ajutor oferă mai mult decît partenerul său care, în împrejurări similare, repetă gestul. Intensitatea iubirii tale e fără margini, dar a parteneriei (partenerului)? E greu de stabilit. Și totuși analiza tranzacției interpersonale devine cu adevărat dificilă abia atunci cînd sînt schimbate resurse de natură diferită: „servicii” pentru „bunuri”, „status social” pentru „dragoste” etc.

Conform clasificării propuse de J. L. Turner, E. G. Foa și U. G. Foa (1971), în cadrul schimburilor interpersonale se întîlnesc următoarele tipuri de resurse: bani, bunuri, informații, servicii, status social, dragoste. Care din aceste resurse „merg” la schimb? Cînd dai bani ca să primești dragoste, cu siguranță ești imoral. La fel, cînd oferi bunuri pentru a obține un status social mai ridicat prin acceptarea ca prieten de către cineva cu prestigiu. Dar cînd dai informații (să zicem, de specialitate) în același scop? E mai greu de răspuns. Asistentul care conspicează o carte sau face fișe bibliografice pentru profesorul cu care lucrează se află într-o astfel de situație. Profesorul îi acordă prestigiu, status social ridicat în schimbul informațiilor științifice obținute. E echitabil?! Ne putem întreba, dar cu greu vom găsi un răspuns fără echivoc.

Judecata morală asupra tranzacției interpersonale se complică și mai mult dacă avem în vedere că între parteneri sînt schimbate concomitent, de regulă, mai multe tipuri de resurse. De exemplu, în cadrul cuplului marital, prin căsătorie partenerii își oferă reciproc nu numai dragoste — care constituie baza familiei — dar și bani, bunuri, status social. Oricît ar fi însă de greu să evaluăm sub aspect moral tranzacțiile interpersonale, efortul merită făcut pentru că numai pe această bază putem să prevedem evoluția relațiilor interpersonale.

Longevitatea relației interpersonale

Durata unei relații sau longevitatea ei caracterizează toate cuplurile umane. Abia înfiripate, unele relații interpersonale se destramă; altele durează mult în timp, generînd cupluri stabile. La nivelul bunului simț, se produce chiar o substituție: se consideră că ceea ce e vechi e bun. În loc de „prieten buni” se spune „prieten vechi”.

Substituția mai sus amintită uneori e amăgitoare. Te

adresezi cu o rugămintă fostului tău coleg de școală elementară. Nu l-ai mai văzut de ani și ani. Nici pe vremuri nu aveai prea multe de împărțit. Totuși, ești convins că acum îți va face o favoare. Pe ce te bazezi? Pe faptul că relația voastră e veche. De aici, dezamăgirea: nu tot ce e vechi e și profund!

Cercetările moderne de psihosociologie (A. C. Kerckhoff și K. E. Davis, 1962) au evidențiat că lungimea cronologică a relației nu constituie decît un indicator slab al profunzimii sale, durata relației necorelîndu-se semnificativ cu gradul de implicare a partenerilor (G. Levinger și J. D. Snoek, 1972). Dimensiunea temporară a relațiilor interpersonale trebuie deci analizată în perspectiva *profunzimii* raporturilor dintre parteneri. În viața cotidiană, intrăm adesea în relații interpersonale superficiale, care, chiar dacă durează mult în timp, nu afectează semnificativ comportamentul și personalitatea noastră. De exemplu, portarul instituției unde lucrez reprezintă persoana cu care am stabilit primele relații de serviciu. Ne salutăm zilnic. Dar atît. De curînd a fost însă asociat colectivului nostru de cadre didactice un profesor excepțional. Viața catedrei s-a schimbat. Relația cu acesta a restructurat modelele comportamentale, ridicînd aspirațiile și performanțele noastre profesionale la cote greu de imaginat mai înainte. Componenta de profunzime a relației interpersonale face *timpul psihologic* să fie relativ independent de *timpul istoric*. Într-o perioadă de timp scurtă, intensitatea interacțiunii partenerilor poate mobiliza energiile creatoare, conducînd la performanțe superioare, de neatîns în condițiile unor relații interpersonale superficiale, chiar de lungă durată.

Nivelul interacțiunii

Interpretarea calitativă a relației interpersonale a dus la identificarea mai multor niveluri ale raporturilor dintre o persoană (P) și alta (A): *conștiință sau atitudine unilaterală*; *contact superficial sau atitudine bilaterală*; c) *relație mutuală* (fig. 39).

Iată cum se caracterizează primul nivel: „altul tinde a fi văzut de noi ca o combinație de atribute, care evocă reacții pozitive sau negative, corespunzător modului în

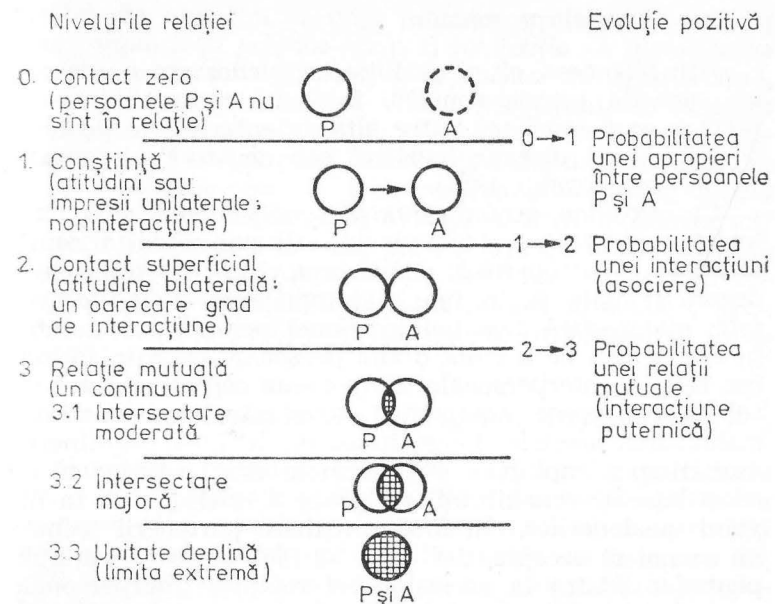


Fig. 39. Nivelurile relației interpersonale (după G. Levinger și J. D. Snoek, 1972).

care ele (atributele) urmează scopurile noastre sau confirmă propriile noastre valori” (G. Levinger și J. D. Snoek, 1972). La acest nivel, individul este perceput ca un „obiect”, fără intenția de stabilire a unei relații de durată. În cazul contactului superficial bilateral — cel de-al doilea nivel — informațiile despre partener sînt reduse. Pe baza unei prime întîlniri, indivizii intră în relații de *rol segmental*, se raportează unul la celălalt nu ca personalități complexe, ci în funcție de anumite caracteristici (segmentale). Dacă acestea dau satisfacție, indivizii tind să repete interacțiunea, stabilind relații mutuale, definite printr-o intercunoaștere profundă și printr-un puternic sentiment de responsabilitate reciprocă în raport cu relația interpersonală. La acest ultim nivel, investiția afectivă este reciprocă, fiind mutual percepută și reglată de către ambii parteneri.

Atracția interpersonală

Atît formarea, cît și evoluția cuplurilor umane depind de „atracția interpersonală“, înțelesă ca orientarea directă a unei persoane către alta, orientare care poate fi descrisă după direcție (pozitivă sau negativă) și intensitate (Th. Newcomb, 1961).

Ca atitudine, atracția interpersonală include o componentă *evaluativă*, referitoare la calitatea și forța sentimentelor, una *cognitivă*, vizînd ceea ce crede un partener despre celălalt, și, în fine, o componentă *comportamentală*, manifestată prin tendința unei persoane de a intra în relație sau de a evita o altă persoană. Dacă în formarea relației interpersonale componenta cognitivă joacă un rol preponderent, componenta evaluativă condiționează stabilizarea acesteia, longevitatea ei. În plus, menținerea mult timp a cuplurilor deja formate este condiționată de conștiința convenabilității reciproce a interacțiunii la nivelul partenerilor. În mod conștient partenerii trebuie nu numai să accepte, dar chiar să facă eforturi susținute pentru a păstra la același nivel relațiile interpersonale pe care și le-au format.

Cele mai multe cercetări din domeniul psihosociologiei relațiilor interpersonale atestă strînsa legătură care există între similaritatea trăsăturilor de personalitate ale partenerilor și atracția interpersonală, responsabilă de evoluția cuplurilor: cei ce simt o puternică atracție reciprocă tind să se autodescrie în același mod, au idealuri asemănătoare etc. (W. B. Griffitt, 1969). În această ordine de idei, s-a emis ipoteza, foarte plauzibilă de altfel, că similaritatea trăsăturilor de personalitate și, la rîndul ei, atracția reciprocă dintre parteneri izvorăsc dintr-o experiență de viață comună: cei din aceeași generație stabilesc mai ușor relații între ei decît cu reprezentanții altor generații, cei care au crescut într-o anumite regiune ș.a.m.d.

S-a constatat, de asemenea, (vezi „Revista de psihologie“, nr. 2, 1977) că există o serie de factori care îi determină pe oameni să intre în relații selective unii cu alții: a) *atribuția* — faptul că pozițiile sociale pe care le au împun acest lucru (de exemplu, medicul și asistenta medicală, directorul și secretara etc.); b) *obligația* — datorită private sau publice liber consimțite (prietenia, ca-

litatea de membru al unei asociații profesionale sau al unei organizații politice etc.); c) *investiția* — insuficiența resurselor personale (timp, bani, șanse de reușită etc.), ceea ce impune stabilirea unor interacțiuni; d) *răsplata* — faptul că altul constituie sursa dependentă pentru diferite tipuri de răsplată socială (prestigiu, bani, servicii etc.); e) *atașamentul* — încorporarea concepțiilor altuia în propriile concepții și în evaluarea de sine. Dintre toți factorii enumerați, esențial pentru atracția interpersonală prelungită rămîne atașamentul. La baza longevității relațiilor interpersonale trebuie să punem totdeauna, deci, comuniunea de gânduri și sentimente, împărtășirea idealurilor celuilalt.

Relațiile interpersonale în grupurile profesionale

Analiza formării și evoluției relațiilor interpersonale are valențe aplicative directe. Sînt foarte semnificative în acest sens studiile realizate la *Institutul de cercetări pedagogice și psihologice* din București, cu începere din 1975. Din experimentele desfășurate asupra diadelor stabile (cercetători de la *Institutul de virusologie*) a rezultat că similaritatea de nivel motivațional dintre parteneri reprezintă principala condiție a formării și evoluției longevive a relațiilor interpersonale.

Nr.	Factori	Rang de importanță	Dimensiuni definitorii	Subiecții
1.	Motivația față de tema cercetată	1	Constanța interesului. Grijă față de mersul cercetării. Sentimentul de încredere.	90%
2.	Compatibilitatea intelectuală	2	Percepții similare. Moduri de gândire compatibile. Scheme cognitive care permit comunicarea. Sistem valoric comun.	70%

Nr.	Factori	Rang de importanță	Dimensiuni definitorii	Subiecții
3.	Similaritatea cognitivă	5	Scheme cognitive compatibile. Formație profesională egală ca nivel.	72%
4.	Potrivire temperamentală	7	Comportament interpersonal acceptabil ca manifestare temperamentală. Lipsa actelor comportamentale excentrice.	85%
5.	Echitate în relația interpersonală	2	Conștiinciozitate și seriozitate în muncă. Comunicare. Schimb de idei echitabil. Contribuții profesionale egale.	87%
6.	Respectarea normelor de etică generală și profesională	4	Cinste exemplară. Încredere reciprocă. Atenție socială.	90%
7.	Competența profesională	6	Nevoia de perfecționare. Documentare și interes bibliografic. Progres în cunoaștere.	19%
8.	Responsabilitate reciprocă interpersonală	3	Comunicare sinceră, încredere reciprocă. Compromisul în aspecte neesențiale. Acceptanță.	90%
9.	Similaritate de metodă și de stil de abordare a problemelor	6	Formație profesională similară. Aderență la aceleași tehnici și metode de cercetare.	19%

Tabelul 9. Factorii stabilizării relațiilor interpersonale

În afara motivației profesionale similare în evoluția relației interpersonale, în sensul stabilizării ei, mai intervin o serie de factori: compatibilitatea intelectuală, similaritatea cognitivă, potrivirea temperamentală (de personalitate), atitudinea de echitate în relația interpersonală, respectarea normelor de etică generală și profesională și competența profesională (tabelul 9).

Sintetizând rezultatele acestor cercetări dr. Aurora Perju conchide că avantajele majore ale activității în grup se constituie într-un factor complex, incluzând trei componente corelate: a) schimbul de idei și de informații; b) abordarea în comun a temei de cercetare; c) surse de prestigiu și de reușită profesională. Înțelegem, așadar, că studiul evoluției relațiilor interpersonale nu are numai o pură valoare de cunoaștere. Formarea și stabilizarea relațiilor interpersonale contribuie în mare măsură la optimizarea activităților umane, inclusiv a muncii creative.

7. Perceperea celuiilalt — element al structurii relațiilor interpersonale

De la tot ce ne înconjoară, de la oameni și lucruri, ne parvin continuu informații pe baza cărora formăm *imagini primare*, cu alte cuvinte, reflectăm în imagini, percepem lumea existentă obiectiv. Așa cum se știe, percepția realității obiective nu se consumă integral în plan senzorial, ci antrenează și nivelurile superioare de reflecție, imaginile fiind subsumate prin limbaj noțiunilor și conceptelor generalizatoare. O floare nu ne oferă doar un conglomerat de stimuli vizuali, olfactivi, tactili, termici etc. Percepția ei se întindește prin încadrarea într-o specie, prin denumirea ei. Ce se întâmplă însă cu perceperea persoanelor, a oamenilor cu care venim în contact, cu care intrăm în relații de cooperare sau competiție?

Accesibilitatea celuiilalt

Semenii noștri constituie sursa cea mai bogată de informații. Oricât de gingașă ar fi, după un timp te plictisești privind o floare; niciodată însă persoana iubită!

Perceperea celuilalt se îngemănează cu procesul de evaluare: travaliul intelectual în formarea imaginii despre oamenii pe care îi cunoaștem conferă *percepției sociale* o notă distinctivă în raport cu percepția obiectelor și fenomenelor din mediul nostru de viață. Complexitatea procesului de percepere a persoanelor cu care intrăm în relație rezultă din faptul că, așa cum remarcă psihosociologii A. A. Kusmin (1958) și S. M. Jourard (1959), oamenii diferă foarte mult unii de alții după informațiile despre ei înșiși, pe care le dezvăluie în mod spontan. Unii sînt „deschiși”, alții „enigmatici”. Se întîmplă uneori să întîlnim persoane gata imediat ce le cunoaștem să ne copleșească cu informații amănunțite și exacte despre viața lor, despre gândurile și visurile lor. Sînt oameni deschiși ca o carte. Îi „citești” fără nici un efort. Alții, dimpotrivă, sînt „ascunși”. Toți oamenii „ascund” cîte ceva din personalitatea lor — apreciază reputatul psihosociolog Gordon W. Allport —, dar unii mai mult ascund decît dezvăluie. Trăiești o viață alături de un astfel de om și poți avea surpriza descoperirii în final a unor trăsături de personalitate nebănuite: tandrețe sau egoism, demnitate, respect față de sine sau jalnică lașitate. Așadar, transparență și opacitate. Lucrurile oferă totdeauna aceeași cantitate de informații; nu și oamenii. Fiecare om are o formulă informațională proprie, chiar dacă anumite determinări culturale, de vîrstă sau sex permit unele tipologii. Astfel, nordicii sînt mai „opaci” decît meridionali; tinerii mai „transparenți” decît maturii și, în fine, contrar simțului comun, femeile sînt mai puțin „enigmatice” decît bărbații (G. W. Allport, 1961).

Transparența sau opacitatea sînt trăsături de personalitate ce nu se supun evaluărilor de tipul: bun-rău, moral-imoral. Oamenii „enigmatici” nu au, prin definiție, tare caracteriale pe care le ascund, deși este larg răspîndită prejudecata potrivit căreia „omul închis la fire e rău”. Îți poți ascunde nu numai defectele, dar și calitățile. Frumusețea morală constă tocmai în lipsa de ostentație.

Dar oamenii diferă nu numai după volumul informațiilor pe care le dezvăluie în mod spontan, ci și după numărul de persoane cărora li se confesează. Unii sînt „transparenți” doar pentru o singură persoană (prieten,

iubit, iubită). Alții se oferă tuturor: nu au secrete, parcă nu au viață intimă... În mod obișnuit, majoritatea oamenilor se plasează între extremitățile amintite: sînt „transparenti” pentru puțini și „opaci” pentru cei mai mulți. De aici și dificultatea percepției persoanelor cu care intrăm în relații de muncă sau timp liber.

În plus, dificultatea percepției celorlalți sporește datorită faptului că oamenii au totdeauna scopuri, interese, motivații, sînt greu previzibili în acțiunile și felul lor de a fi. Într-un context apar într-o postură, în alte condiții social-concrete, cu totul altfel. Informațiile ce ne parvin de la (sau despre) una și aceeași persoană pot fi contradictorii. Ne prezentăm lumii cît mai avantajos: arătăm calitățile și încercăm să ascundem defectele. Uneori nici nu le recunoaștem. În anumite limite, acest mod de (auto) prezentare facilitează intrarea în relație cu ceilalți. Evoluția relației interpersonală impune însă, odată cu trecerea timpului, mărirea transparenței: devin vizibile și defectele. Relația se deteriorează iremediabil dacă prima imagine oferită diferă mult de ceea ce se vede cînd opacitatea dispare. Concluzia: nu-ți înfrumuseța exagerat propria imagine cînd te prezinți celorlalți, dacă vrei ca relația interpersonală să fie de durată!

Structurarea percepției celuilalt

Una din cele mai vechi orientări din psihologie, „asociaționismul”, explică formarea percepțiilor, a imaginilor ca pe un proces mecanic de asamblare a senzațiilor. În concepția asociaționiștilor (de la David Hartley, 1705—1775, considerat fondatorul asociaționismului, și pînă la Al. Bain, 1818—1903, ultimul proeminent reprezentat al acestui curent), imaginile perceptive nu constituiau altceva decît un conglomerat de senzații. Psihologia contemporană respinge însă astfel de supoziții. Meritul demolării „dogmelor” asociaționismului revine *gestaltismului*, curent psihologic inițiat de Cristian von Ehrenfels (1858—1932) și dezvoltat de Max Wertheimer (1880—1943), Kurt Koffka (1886—1932), Wolfgang Köhler (1887—1958) ș.a. În orientarea gestaltistă (*gestalt* = formă), subiectul care percepe nu mai este considerat pasiv, iar imaginea perceptivă nu mai rezultă din asocierea punct

cu punct a senzațiilor. La nivelul cortexului, în timpul percepției au loc fenomene de integrare a senzațiilor, care dobîndesc valori diferite prin raportare, ordonare, echilibrare. Așadar, stimulii nu au aceeași valoare în formarea imaginilor despre obiecte și fenomene.

Psihosociologii au reușit abia tîrziu să demonstreze că și în percepția celuiilalt nu toate informațiile au pondere egală, că în formarea impresiilor despre oameni intervin unele „concepte monopoliste“ care dau o configurație specifică imaginilor perceptivă. La aceste concluzii s-a ajuns în urma experimentelor privind *formarea impresiilor*, inițiate de Solomon Asch, cu începere din 1946. Iată modelul lor: două grupe experimentale (A și B) au primit sarcina să descrie o persoană fictivă pe baza unei liste cuprinzînd anumite trăsături de caracter. Descrierea trebuia făcută alegînd dintr-o serie de atribute asociate prin contrast (de exemplu, generos-avar) acea caracteristică de personalitate care corespunde cel mai bine impresiei formate. Trăsăturile de caracter puse în discuție erau: inteligent—îndemînic—muncitor—cald—hotărît—practic—prudent. La una din grupele de experiment (grupa B), pe lista cu trăsăturile de caracter figura „rece“ în loc de „cald“. Deci, din informațiile despre persoana fictivă ce urma să fie descrisă, un item era schimbat (item = o secvență informațională, relevantă, cuvînt, propoziție etc.). Doar unul singur. Dar aceasta a fost suficient pentru ca în cele două grupe percepția să se modifice substanțial, ca și cînd ar fi fost descrise persoane total diferite sau utilizate alte liste. În grupa A, unde pe listă figura „cald“, s-a obținut imaginea unui om generos, chibzuit, fericit, sociabil (tabelul 10).

Atribute	Grupa experimentală	
	A (cald)	B (rece)
generos	91%	8%
chibzuit	65%	25%
fericit	50%	34%
sociabil	91%	38%

Tabelul 10. Frecvența alegerilor în grupurile experimentale A și B.

Așadar, aflînd despre o persoană că are o fire „caldă“, ne schimbăm imediat imaginea: respectiva persoană dobîndește spontan și atributele de a fi înțeleaptă, imaginativă, plină de umor. Aceeași persoană, dacă aflăm că are o fire rece, ne-o imaginăm ca fiind serioasă, de încredere, dar lipsită de umor și nefericită. Percepția persoanei se axează, deci, pe anumite informații (în cazul nostru cele două trăsături polare: cald-rece), care dau o structură specifică imaginii despre celălalt.

În 1950, Harold H. Kelley a reluat experimentele lui Solomon Asch, eliminînd orice urmă de artificialitate. S-a cerut să se descrie o persoană reală, un conferențiar care urma să conducă o dezbatere. Tehnica experimentală — în esență — a rămas neschimbată. După 20 de minute de discuții, studenții cuprinși în experiment au fost rugați să comunice impresia pe care le-a produs-o conferențiarul. Cei care fuseseră informați în prealabil că li se va prezenta o persoană cu o fire „caldă“ l-au perceput pe conferențiar ca pe un om sociabil, popular, cu umor etc. Ceilalți, studenții cărora li s-a comunicat că vor audia un conferențiar cu o fire „rece“, l-au perceput cu totul altfel. Interesant este faptul că s-a schimbat nu numai percepția studenților, dar și comportamentul lor. Cînd s-a știut despre conferențiar că are o fire „caldă“ au participat la discuții 56% dintre studenții prezenți la dezbateră experimentală. Cînd conferențiarul a fost prezentat ca avînd o fire „rece“ doar 32% dintre studenți s-au implicat în discuții.

Dincolo de semnificația teoretică (percepția celuiilalt se structurează în funcție de trăsăturile centrale, trăsăturile de personalitate sînt în interrelație și fac parte dintr-un tot, care tinde să se formeze chiar atunci cînd informațiile sînt lacunare), experimentele invocate ne arată cum trebuie să fim și să ne prezentăm celorlalți pentru a dezvolta relații interpersonale eficiente.

Corectitudinea percepției celuiilalt

Dificultatea formării unei imagini corecte despre persoanele cu care dezvoltăm relații de prietenie, tovărășie, dragoste etc. rezultă nu numai din complexitatea „obiectului“ perceput, ci și din caracteristicile „subiectului“

percepător, ca și din însuși procesul percepției celuiilalt. Să examinăm pe rînd sursele de eroare în perceperea persoanelor.

Cînd percepem ceva, nu o facem gratuit. Avem o anumită motivație. La fel se întîmplă și cînd încercăm să ne facem o impresie despre oameni: îi percepem prin „ochelarii așteptărilor“ noastre. Subiectul percepător are un set de așteptări, *un montaj*, în raport cu care organizează informațiile provenite de la „obiectul“ perceput. În virtutea respectivului montaj, imaginea despre celălalt va reflecta mai mult sau mai puțin corect realitatea, întrucît percepția celuiilalt apare ca o sinteză a experienței trecute cu faptele de observație actuale. Orientarea anticipativă a celui care percepe (montajul lui) introduce o puternică segregare a informațiilor. Dacă, în baza stării noastre de expectație (de așteptare), percepem o persoană ca prieten, în imaginea ce ne-o formăm vor predomina trăsăturile de caracter pozitive. Dimpotrivă, dacă așteptarea este de ostilitate, vor fi percepute primordial caracteristicile negative. Și într-un caz și în celălalt nu percepem persoana în mod cuprinzător și nu reținem din imaginea formată totalitatea trăsăturilor de personalitate. Așa se explică de ce un îndrăgostit idealizează ființa iubită, în timp ce oamenii aflați în conflict o descriu „în negru“. În mod obișnuit, îți poți da seama de atitudinea cuiva față de altă persoană după felul cum o descrie. Dacă, în portretul pe care i-l face, apar doar trăsături de caracter negative, poți să fii sigur că n-ai întîlnit un prieten...

Ca și în cazul lucrurilor, cînd percepem o persoană avem tendința să o plasăm într-o categorie anterior cunoscută. Impresiile prezentate interferează cu experiența trecută, reprezentările senzoriale cu judecățile evaluative. Un om nu ne oferă doar o imagine individuală. El este român, tînăr sau bătrîn, intelectual sau agricultor etc. Cînd îl percepem îl introducem imediat în categoria *celuilalt generalizat*. Dar oamenii, chiar cei mai tipici pentru categoria în care i-am încadrat, sînt foarte diferiți, departe de tiparul modal. Românii nu sînt toți la fel. Nici tinerii. Și nici bătrînii. A ne opri la cunoașterea celuiilalt generalizat, cum procedează adesea cei fără prea multă experiență de viață, înseamnă a nu reuși de-

cît să percepem specia (grupul, clasa), nu individul. Includerea imaginii celuiilalt într-o anumită categorie nu trebuie să ducă în nici un caz la pierderea individualității. În perceperea tinerilor de către persoanele în vîrstă, aceștia sînt prea puțin diferențiați. Toți par a fi identici. Aceeași tendință se manifestă la tineri, pentru care toți bătrînii sînt la fel: buni și blînzi.

Suprasimplificarea imaginii persoanelor rezultă, așadar, din însuși mecanismul percepției, care presupune clasificarea obiectelor percepute. Ea este agravată de limitele inerente intelectului nostru, incapabil să opereze sinteze dintr-un număr atît de mare de informații cîte ne parvin de la o persoană. Chiar cea mai voluminoasă biografie nu ne oferă decît o imagine suprasimplificată a persoanei. Cu atît mai mult scurtele caracterizări...

În „ajutorul suprasimplificării“ — cum remarcă Gordon W. Allport (1961) — vin „conceptele monopoliste“ care structurează perceperea celuiilalt. Aflînd despre o persoană că posedă un anumit atribut, structurăm imaginea în conformitate: dacă știm despre cineva că e „muncitor“, ni-l imaginăm serios, chibzuit, prevăzător, bun tovarăș etc. Dacă aflăm că „e pus pe șotii“, îl evaluăm în mod stereotip ca: inefficient, nepolitic, nechibzuit etc. Apelul la judecățile stereotipe și halo-ul (tendința de iradiere, de extindere a trăsăturilor psihice chiar dacă obiectiv ele nu sînt corelate) introduc noi și serioase obstacole în procesul percepției corecte a celuiilalt. În plus, oamenii operează în evaluarea celorlalți utilizînd doar cîteva caracteristici și nu constată decît prezența sau absența respectivelor trăsături de personalitate, astfel că mai degrabă vedem ceea ce avem în minte decît structura reală a personalității celuiilalt (R. Tagiuri, L. Petrullo, 1958). Rezultă de aici că, cu cît avem mai multe cunoștințe de psihologie a personalității, cu atît putem opera cu mai multe noțiuni și, deci, percepem mai complet și mai corect personalitatea celorlalți. Să nu se înțeleagă greșit: psihologii nu sînt obligatoriu cei mai buni cunoscători ai omului. Prin profesiune, ei știu însă care sînt erorile în aprecierea celorlalți. De exemplu, s-a constatat că oamenii observă cu ușurință la ceilalți tocmai ceea ce le este lor caracteristic. Ei proiectează asupra celuiilalt propriile trăsături de personalitate (A. H.

Hastorf, I. E. Bender, 1952). Adesea similaritatea trăsăturilor, presupusă inconștient, ne împiedică să percepem corect personalitatea celorlalți. În fond, de ce trebuie să pornim de la premisa că toți oamenii gîndesc și simt la fel ca noi?! Nuanțele sînt infinite și doar *egocentrismul* nostru ne face să nu le vedem...

Pe de altă parte, s-a ajuns la concluzia că, în evaluarea celorlalți, oamenii asociază în mod inconștient informațiilor verificate o serie întreagă de presupuneri, pe care le consideră de asemenea indubitabile. Dacă știm cu siguranță că cineva este inteligent noi deducem în continuare cu aceeași siguranță că el este și activ, chibzuit, eficient, energic, independent, modest, politicos, vesel, echilibrat, cald, curat, spiritual etc. Fără discernămint trecem din domeniul certitudinilor în zona probabilităților. Și adeseori greșim. De asemenea adeseori greșim cînd combinăm indicatorii (semne exterioare, observabile) referitori la personalitatea celorlalți, pentru că în mod spontan avem tendința de a supraestima *unitatea personalității* (G. Ichheiser, 1943). Ceea ce este disonant se ignoră, considerîndu-se că „excepția confirmă regula”.

Cînd deținem despre o persoană informații contradictorii, care ies din tiparele noastre de gîndire, percepția se structurează în funcție de *asociațiile cu ponderea cea mai mare*. Dacă, de exemplu, sîntem informați că o persoană este inteligentă și în același timp nechibzuită, deducem că ea este și lipsită de modestie, pentru că asociația nechibzuit-lipsit de modestie este mai puternică decît asociația inteligent-modest. În realitate, respectiva persoană poate fi la fel de bine inteligentă, nechibzuită și modestă.

Cele spuse pînă aici nu trebuie să ne conducă la concluzia că personalitatea celuiilalt rămîne pentru noi o necunoscută, că nu reușim, datorită subiectivității, decît să ne formăm imagini foarte aproximative despre partenerii noștri. Este foarte adevărat că perceperea celuiilalt reprezintă un proces complex: observăm comportamentul celorlalți, fizionomia lor, mimica, gesturile lor și, înainte de orice, rezultatele muncii și activității lor; facem deducții conform forței asociațiilor obișnuite; evaluăm rapid semnele indicatoare, informațiile obținute; sintetizăm experiența trecută cu cea prezentă. Este tot atît de

adevărat că e greu de precizat care sînt cele mai valide criterii de măsurare a corectitudinii percepției celuiilalt: comparăm imaginea ce ne-o formăm despre persoanele alături de care trăim și muncim cu imaginea de sine, pe care și-o fac persoanele însele; confruntăm impresia noastră cu judecățile altora, ale colectivelor în care respectivele persoane își desfășoară activitatea; verificăm percepția celuiilalt luînd ca etalon faptele sale ș.a.m.d.

De asemenea, nu putem tăgădui că nu toți oamenii își formează totdeauna impresii corecte despre ceilalți, că există diferențe legate de sex, vîrstă și cultură în evaluarea persoanelor.

Toate acestea nu îndreptățesc însă scepticismul psihosociologilor care consideră că este prematur să ne punem problema corectitudinii percepției celuiilalt, adăugînd chiar că nu putem ști niciodată cum sînt cu adevărat persoanele cu care intrăm în relație. Așa cum afirma Gordon W. Allport în finalul fascinantei sale lucrări *Structura și dezvoltarea personalității* (Edit. didactică și pedagogică, București, 1981), corectitudinea percepției celuiilalt trebuie să constituie un scop major în relațiile noastre sociale. De corectitudinea percepției celuiilalt depînd, în mare măsură, stabilirea, funcționarea și evoluția relațiilor interpersonale.

8. Evaluarea personalității în relațiile interumane

După felul cum își întorcea capul, Johann Kaspar Lavater a putut spune despre un trecător pe care atunci îl vedea pentru prima oară că: „Este o fire ascunsă, meschină, neliniștită, însă, în unele momente, însetată de mărire, ceea ce îl incită la pocăință și rugăciune. E totodată suspicios, ipocrit și sincer. În vorbele lui minciuna și adevărul sînt întotdeauna amestecate în proporții greu de demarcat și asta fiindcă e cu gîndul meu la impresia pe care o face...” Incredibil, nu?! După un singur gest să recompu portretul psiho-moral al unui om! Se pare că pastorul elvețian Johann Kaspar Lavater (1741—1801), creatorul fiziognomiei — „știința deducerii trăsăturilor de personalitate după trăsăturile fe-

ței“ — reușea acest lucru de minune. Știința creată de el a fost însă abandonată după ce, la sfârșitul secolului al XVIII-lea, cucerise înalta societate a Europei. Nici nu se putea altfel, din moment ce cunoașterea personalității era pusă sub semnul bunăvoinței Celui de Sus, care, chipurile, înzestrează pe cei aleși cu flerul mistic, esențial pentru descifrarea caracterului unei persoane după trăsăturile și proporțiile feței. În ciuda principiilor aberante ale „noii științe“, faptele probează că portretele psihologice schițate de J. K. Lavater surprindeau, de cele mai multe ori cu mare precizie, structurile intime ale personalității. Despre ce poate fi vorba? Tocmai despre capacitatea remarcabilă de observare a comportamentului și caracteristicilor expresive ale oamenilor.

„Ce“ și „cum“

Făurindu-și în mod conștient existența, oamenii muncesc, se distrează și se odihnesc. Stabilesc relații de cooperare sau intră în conflict unii cu alții. Pe întreaga noastră planetă oamenii fac unul și același lucru: se adaptează condițiilor naturale și socio-culturale. Dar cât de diferit unii de alții! Ceea ce face cineva — comportamentul său — nu este decât un răspuns la incitațiile mediului înconjurător. De aceea *comportamentul de înfruntare* — cum a numit Gordon W. Allport *ce-ul* acțiunilor noastre — pare mai degrabă legat de situațiile exterioare, de evenimentele care ne impun răspunsuri adaptative. Reparăm un scaun sau redactăm un articol de popularizare a științei. Cele două activități au prea puține lucruri comune. Ce ar putea spune cineva despre noi aflând doar ce am făcut? Că avem pasiunea lucrului manual. Sau a scrisului. Prea puțin. Și prea hazardat.

Dar dacă se ia în considerație nu numai *ce*, ci și *cum* realizăm actele de conduită? Tabloul personalității noastre se întregeste, dobândesc relief trăsăturile psiho-morale individuale. *În modul cum îndeplinim actele adaptative se reflectă indirect trăsăturile de personalitate.* Comportamentul de înfruntare este asociat totdeauna cu un comportament expresiv. Cele două tipuri de comportamente apar în toate actele noastre de conduită, dar în proporții diferite. Lucrul la bandă rulantă, de exemplu,

reduce posibilitățile de expresie ale personalității. Gesturile de muncă sînt aici standardizate. Omul nu se exprimă pe sine, ci răspunde prin operații prestabilite cerințelor tehnologice. Cu totul alta este situația unui meșter artizan. Personalitatea lui se reflectă în produsul muncii mult mai complet. Operațiile și gesturile de muncă nu sînt standardizate decât într-o proporție redusă. Modul cum realizează produsele activității de muncă exprimă într-o largă măsură individualitatea lui.

Psihosociologii au încercat să stabilească notele diferențiale ale comportamentelor expresive și de înfruntare. S-ar putea porni de la următorul tablou (tabelul 11):

<i>Comportamentul de înfruntare</i>	<i>Comportamentul expresiv</i>
— este determinat de situație	— reflectă personalitatea
— este un proces conștient	— se află sub pragul conștiinței
— are o intenționalitate clară	— nu are un scop prestabilit
— este deliberat declanșat	— este spontan
— poate fi în întregime controlat	— nu poate fi decât parțial controlat
— poate fi disimulat	— nu poate fi decât cu greu disimulat
— se perfecționează continuu	— are o mare stabilitate

Tabelul 11. Caracteristicile comportamentului de înfruntare și ale comportamentului expresiv.

Notele definitorii ale celor două tipuri de comportamente conduc la concluzia că adverbul acțiunii (*cum* facem) oferă informații mai multe și mai sigure despre personalitate decât predicatul acțiunii (*ce* facem). Concluzia: în alegerea partenerilor și evaluarea celorlalți să fim atenți în primul rînd la *cum* și abia apoi la *ce* fac persoanele cu care venim în contact. Desigur, în anumite acțiuni sau situații, comportamentele expresive se detașează mai vizibil. În general, activitățile de timp liber oferă un larg cîmp de evidențiere a expresivității.

Nu este, deci, suficient să observi pe cineva cum muncește. Ca să-ți formezi o imagine mai adecvată despre personalitatea lui, trebuie să-l studiezi cum se comportă în situații cotidiene: conversație liberă, plimbare, dans, odihnă etc.

Condiționarea comportamentului expresiv

Încercînd să evaluăm pe baza comportamentului expresiv personalitatea colegilor, a prietenilor sau chiar a celor pe care îi întâlnim ocazional, nu trebuie să pierdem din vedere factorii care influențează caracteristicile expresive ale oamenilor. Fiecare individ uman concret trăiește într-un mediu socio-cultural determinat. Este firesc deci să judecăm oamenii prin raportare la sistemul socio-cultural în care s-au format ca personalități. *Tradiția culturală* pune puternic pecetea pe comportamentul expresiv. Socializarea copilului presupune însușirea normelor de comportament predominante dintr-o arie culturală, la un moment dat. De mici copii învățăm cum să ne purtăm în cele mai diverse situații: cît de tare ne este permis să rîdem sau să plîngem; ce gesturi ne sînt încuviințate sau nu. Interiorizate, normele de comportament devin caracteristici expresive. Așadar, cunoașterea diferențelor interculturale ne ajută să percepem corect personalitatea celorlalți. În mod obișnuit însă, oamenii au tendința de a interpreta comportamentul expresiv al celorlalți, ca și cînd aceleași norme culturale ar exista pretutindeni. La români, de exemplu, statutul social, poziția ocupată în ierarhia socială, se exteriorizează foarte vizibil, de exemplu, prin vestimentație și prin etalarea însemnelor funcției sociale. Nu întîmplător obișnuim să ne adresăm celor cu care venim în contact invocînd nu numele sau prenumele, ci funcția ce o dețin (director, inginer șef, profesor etc.). La alte popoare statutul social este interiorizat. Antropologul Edward T. Hall (1976) analizează, sub acest raport, diferențele interculturale anglo-americane. În mod tradițional, englezii nu-și exteriorizează rangul social, americanii însă o fac cu asiduitate. Fiecare cultură — apreciază Edward T. Hall — are propriul său comportament expresiv. După modul în care stau în picioare, merg sau se așază, după

privire sau gesticulație putem stabili cărei arii culturale aparțin persoanele pe care le-am întîlnit și observat. Evaluînd personalitatea după propriile norme culturale, adesea se introduc false judecăți de valoare. S-a constatat astfel că mersul — ca o caracteristică expresivă — este diferit la persoanele aparținînd unor culturi diferite. Dar nu numai atît; și aprecierea felului în care merg oamenii suferă determinății culturale. Latino-americanii, de exemplu, consideră că felul de a merge al anglo-americanilor este rapid și autoritar. La rîndul lor, anglo-americanii cred că mersul populației din America Latină este fanfaron (E. T. Hall, 1976). Eroarea de percepție a celui-lalt provine din extinderea propriilor norme culturale asupra celorlalți.

Comportamentul expresiv — așa cum am văzut — diferă de la o cultură la alta. Dar chiar și în cadrul aceleiași culturi apar unele diferențieri privind expresivitatea. Dacă ne-am referi la români, am distinge cu ușurință *influențele regionale* în comportamentul expresiv al ardelenilor, moldovenilor sau oltenilor. Vorbirea, înainte de orice, permite identificarea zonei, a subculturii din care provin interlocutorii noștri. Dar nu numai vorbirea, ci și alte caracteristici expresive au o specificitate dată de contextul cultural regional.

Cultura și influențele regionale acționează continuu asupra individului de la naștere și pe tot parcursul vieții. Comportamentul expresiv reflectă cu fidelitate aceasta. Dar el mai reflectă și anumite *trăiri emoționale* de moment, care adesea au rol decisiv asupra caracteristicilor expresive. O persoană bine dispusă este mai expansivă. Tristețea ne restrînge gesturile. Cercetările experimentale au arătat că fluxul vorbirii este mai accentuat la bucurie decît în situații deprimante. Se pare că starea emoțională modifică, în principal, energia care animă expresia, structura acesteia rămînd aproape neschimbată (G. W. Allport, 1961). Spre deosebire de starea emoțională, o serie de factori biologici (vîrsta, sexul, constituția corporală, starea de sănătate, unele sechele posttraumatice) influențează structural expresivitatea. Nu insistăm asupra a ceea ce e evident. Fiecare înțelege că vîrsta face ca bunicul să șovăie cînd urcă treptele pe care nepotul le sare plin de energie ș.a.m.d. Ar merita totuși

să atragem — în final — atenția asupra importanței *condițiilor de mediu*. Evaluând persoana după comportamentul expresiv, fără a lua în considerație dacă ambi-anța sau instrumentația (obiectele utilizate) au favorizat realizarea în condiții normale a expresiei, riscăm să supraestimăm sau să suprimăm unele trăsături psiho-morale ale acesteia. Cine nu este expansiv primăvara?! Cine nu grăbește pasul când ploaia se întetește?! Analiza comportamentului expresiv în condițiile concrete de realizare a lui și sub influența factorilor culturali globali sau regionali ne deschid larg — sintem convinși — calea spre cunoașterea personalității celorlalți.

Caracteristicile expresive ale personalității

Se spune despre întemeietorul filozofiei atomismului din Grecia antică, Democrit (460—370 î.e.n.), că, văzându-l pe Protagoras, unul dintre primii gânditori care au pus la îndoială existența zeilor, cum leagă nuiielele în mănunchi, introducând pe cele mai scurte la mijloc, și-a dat seama că acesta era un adevărat savant. Psihosociologia modernă conferă plauzibilitate legendei. Pentru cunoașterea celuiilalt nu este suficient — așa cum s-a arătat — să știm ce activitate desfășoară; trebuie să facem concomitent și efortul de a descifra trăsăturile lui de personalitate, luând în considerare modul *cum* își realizează activitățile de muncă și loisir (timp liber), mișcările corporale, care, așa cum susțin unii antropologi (J. Bird-whistell, W. Condon ș.a.), alcătuiesc un adevărat limbaj.

După modul cum salută, se recomandă, ia loc pe scaun, după felul în care vorbește sau tace (privindu-te în ochi sau ocolindu-ți privirea, cu sprincenele ridicate sau, dimpotrivă, mult coborâte, mușcându-și buzele goale de sânge sau dezvelindu-și larg dinții etc.) ne facem o impresie asupra cuiva înainte chiar de a evalua conținutul propriu-zis al comunicării. În acest sens, referitor la posibilitățile de evaluare a personalității celuiilalt la nivelul simțului comun, se și spune:

„Cunoști totul dintr-un gest:
Omul harnic după mers,
Leneșul după vorbire,
Pe cel prost după privire“.

Fără a crede totul din intuițiile *psihologiei poporane*, rezultată din sedimentarea observațiilor cotidiene ale oamenilor, să examinăm câteva din *caracteristicile expresive* ale personalității, relevând valoarea, dar și limitele informațiilor ce ne sînt oferite de corpul uman în perceperea celuiilalt.

Cele mai multe informații ne sînt furnizate de *fața*, de chipul celuiilalt. Nu întîmplător, fiziognomiștii — Johann Kaspar Lavater și alții — au încercat să stabilească o legătură directă între expresia facială și caracterul omului. De asemenea, nu este de mirare că atunci cînd ne prezentăm cuiva îl privim „în față“, că acceptăm mai degrabă o relație cu o persoană handicapată fizic (prea scundă sau corpolentă) dacă are un chip plăcut, decît cu cineva care are corpul bine proporționat, dar fața dezagreabilă. Cu toate acestea, pînă în prezent, științific nu s-a putut demonstra vreo legătură între chipul omului și structura sa psiho-morală. Chiar tipul lombrosian al criminalului (fruntea teșită, nasul turtit, urechile clăpăuge, distanța inter-pupilară redusă, maxilarele proeminente) s-a dovedit a fi departe de adevăr. Printre răufăcători sînt destui a căror față nu se abate cu nimic de la „normalitate“, iar printre noi sînt numeroase persoanele care, mai mult sau mai puțin, se aseamănă la figură cu „omul delinvent“, descris de autorul teoriei criminalității înăscute, Cesare Lombroso (1836—1909). Cercetările psihosociologice au reușit totuși să pună în evidență, dacă nu ceea ce exprimă fața, cel puțin ceea ce cred oamenii că ea dezvăluie. Într-un experiment mai vechi (1937), E. Brunswik și Lotte Reiter au cerut să se aprecieze figurile schematici ale oamenilor în conformitate cu o serie de caracteristici psihologice și sociale (nivel de inteligență, dispoziție sufletească, profesie etc.). Figurile umane schițate se deosebeau după următoarele semnalmente: distanța dintre ochi, înălțimea frunții, poziția și lungimea nasului, poziția gurii (fig. 40). Aproape toți subiecții din experiment au evaluat în același fel fiecare din desene, ceea ce dovedește că aprecierile psihomorale bazate pe expresia feței se supun unor stereotipii culturale: cei cu fruntea înaltă, de exemplu, sînt considerați oameni inteligenți, la fel cei ce poartă ochelari ș.a.m.d. Persoanele cu riduri la colțul ochilor sînt apre-

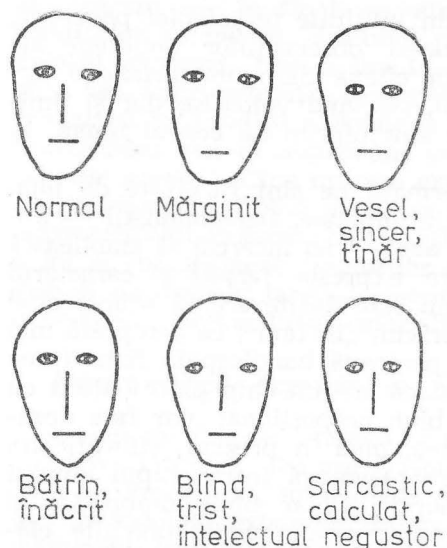


Fig. 40. Fețele schematice utilizate de Brunswik-Reiter pentru determinarea influenței trăsăturilor fizionomice asupra evaluării personalității (după G. Allport, 1981).

ciate ca agreabile, prietenoase, pline de umor. Zîmbetul este asociat cu inteligența superioară; buzele subțiri cu viclenia; cele cărnoase cu senzualitate; buzele arcuite indică îngîmfare și chiar imoralitate. Un adevărat folclor! Ținem cont de el, deși asocierile amintite nu au fost verificate statistic, deși sînt numeroase cazurile care contrazic stereotipiile culturale de percepere a celorlalți.

Din erorile generate de aprecierea stereotipă a celorlalți putem trage totuși învățăminte: cum să ne aranjăm părul și să ne rujăm — este vorba, desigur, despre femei —, cum să ne prezentăm în lume (nu încruntați, ci zîmbitori). Pe de altă parte, să nu cădem și noi în greșala evaluării celorlalți, judecîndu-i după expresia feței sau alegîndu-i după ochi, căci, contrar simțului comun, ochii sînt relativ inexpresivi, ne spun foarte puțin despre personalitatea celorlalți, deși psihosociologia poporană crede în „graiul ochilor“. Ochii joacă un rol important în exprimarea emoțiilor, nu și în exprimarea profilului psihomoral al oamenilor. Este doar o supoziție că ochii constituie „oginda sufletului“, că o anumită convergență a axelor oculare denotă inteligență, în timp ce divergența axelor ar fi caracteristică persoanelor meditative.

Postura, gesturile, mersul reflectă — probabil — mult mai adecvat trăsăturile de personalitate decît o pot face ochii, nasul, gura sau urechile, figura în ansamblul ei. În interpretare trebuie, totuși, ținut seama că orice comportament expresiv are o determinare culturală, fiind în același timp intim legat de comportamentul de înfruntare, prin care ne adaptăm, răspunzînd solicitărilor din mediul înconjurător. Oamenii de știință au început să se preocupe relativ tîrziu de studiul mișcărilor corporale; doar de curînd s-a pus întrebarea: „ce poate revela corpul uman?“ Edward T. Hall este de părere că maniera de a mișca și de a echilibra corpul reprezintă o formă fundamentală de comunicare atît la animal, cît și la om. Specializarea limbajului corporal la om se datorează culturii, fiind în prezent extrem de subtil. Numai în ceea ce privește posibilitatea de a menține corpul într-o poziție confortabilă o perioadă mai lungă de timp au fost inventariate aproximativ o mie de posturi diferite. Mișcărilor corporale acoperă un evantai mult mai larg. Mersul, de exemplu, poate fi studiat după următoarele caracteristici: regularitatea, viteza, presiunea, lungimea pasului, elasticitatea, precizia direcției și variabilitatea. Un om cu pasul lung și regulat, care merge repede, calcă apăsător, urmîndu-și clar direcția, foarte probabil că trădează firea omului care se „autoînalță“. Oprirea din mers, în timpul conversației, exprimă „importanța de sine“. Cercetările recente au stabilit existența unei incontestabile corelații între mersul legănat și unele trăsături psihomorale, cum sînt vanitatea și punctualitatea (Vladimir Levi, *Noi și eu*, Edit. didactică și pedagogică, București, 1978). Se pare, așadar, că Balzac avea dreptate cînd denumea mersul „fiziognomie a caracterului“. Indemnul de a studia mersul oamenilor pentru a le cunoaște firea nu ni se pare exagerat. Dar, atenție! Să nu facem abstracție de factorii care condiționează comportamentul expresiv (cultura, trăirile emoționale, vîrsta, starea de sănătate și condițiile concrete de realizare). Cu totul general, se poate spune că mersul reprezintă un indicator sigur al tonusului psihofiziologic de ansamblu. Fiecare pas este o amprentă și — foarte interesant — oamenii își recunosc totdeauna propriul mers (după cum s-a demonstrat

experimental), mai bine chiar decât recunosc mersul celorlalți.

Ca și mersul, gesturile, mai ales *gesturile autiste* (răspunsuri comportamentale inhibitate sau tabu, reduse la o stare reziduală), ne oferă informații prețioase despre persoanele cu care intrăm în relație. Pe cale experimentală s-a dovedit că există echivalențe statistice semnificative între anumite gesturi și atitudinile oamenilor: mâna deschisă, legănându-se pe genunchi, exprimă frustrarea; degetele îndoite la extremități, suspiciune și resemnare; mâna la nas teamă; degetele la buze rușine; gesturile pumnului agresivitate; un deget acoperit de cealaltă mână trufie sau încurajare (M. H. Krout, apud Gordon W. Allport, *Structura și dezvoltarea personalității*, Editura didactică și pedagogică, București, 1981). Cercetările în acest domeniu sînt extrem de interesante, dar nu s-a depășit încă faza ipotezelor. Chiar teoria lui M. H. Krout privind gesturile autiste generate de conflictele psihice interioare nu reprezintă decât o ipoteză foarte discutabilă. Nu credem că gesticulația este în întregime inconștientă, că ea izvorăște numai din conflicte. Mesajele corpului, conștient sau neconștient, sînt comandate de ceea ce William Condon, în 1960, numea „sincronizatorul corporal” (fără a fi putut identifica vreo formație cerebrală corespunzătoare). Două persoane care discută au mișcările sincronizate: freamătul degetelor, jocul pupilelor, mimica sînt simultane cu unele elemente ale codului verbal. Între gest și cuvînt există, așadar, o sincronie (de exemplu, clipitul ochilor la pronunțarea silabelor accentuate).

Mișcările corporale se supun unor ritmuri specifice fiecărei culturi, iar în interacțiune oamenii sînt ca într-un „dans fără muzică”. Există o sincronie la nivelul individului, al relațiilor interpersonale, la nivelul grupurilor umane. S-a lansat chiar un nou concept „a fi în sinc” (a coordona mișcările corporale). Desigur, și teoria ritmurilor și mișcărilor corporale, schițată de Edward T. Hall, se cere verificată în continuare. Ideea sincroniei mișcărilor corporale în interacțiunea umană ni se pare interesantă, seducătoare chiar. Unele cercetări experimentale au demonstrat că „a fi în sinc” constituie o condiție a eficienței comunicării. Cînd interlocutorii aparțin

unor culturi diferite, pot apărea dificultăți de comunicare datorate tocmai specificului sincronizării. Doi psihologi din Boston, Marianne La France și Clara Mayo, au analizat, înregistrînd pe peliculă, mișcarea ochilor în timpul conversației. De la o cultură la alta, există sincronizări caracteristice: populația de culoare, cînd vorbește, privește interlocutorul și își mută privirea de la acesta cînd îl ascultă. Populația albă procedează exact invers: privește interlocutorul cînd îl ascultă și, de regulă, îl ocolește cu privirea cînd îi răspunde (vezi „Psychologie”, nr. 49, 1974). Rezultă de aici cîteva reguli practice. Să nu cerem celorlalți să ne privească atunci cînd ne răspund, cum prea adesea auzim: „Uită-te la mine cînd îmi vorbești, privește-mă în ochi dacă ai curaj!” Să nu-i ridiculizăm pe cei care, la examen, formulîndu-și răspunsurile, se uită „în tavan” ș.a.m.d. De asemenea să nu apreciem ca ostilitate conformarea individului la sincronismul culturii din care face parte. A înțelege limbajul corpului și „a fi în sinc” reprezintă, fără îndoială, două premise ale eficienței comunicării, mai general spus, ale interacțiunii umane.

Stilul persoanei

Intrînd voit sau prin obligație de serviciu în relație cu alți oameni, încercăm să le cunoaștem personalitatea, nu ca o simplă curiozitate, ci ca o condiție *sine qua non* a bunei funcționări a raporturilor interumane stabilite. Într-adevăr, să ne gîndim: cum ar arăta o prietenie fără să ne cunoaștem tovarășul ca pe propria persoană? Cum ar fi iubirea fără încercarea de a ghici continuu simțăminte celuilalt? Cum s-ar desfășura relația șef—subordonat dacă n-ar exista efortul reciproc de înțelegere a personalității fiecăruia? În mod obinuit, observăm — și asta superficial — unele gesturi, cîteva caracteristici expresive ale celuilalt și avem pretenția că am reușit să-i descifrăm personalitatea. Este omul ideal, prietenul devotat sau șeful de vis — vom spune. Și s-ar putea să fie așa. Dar de cele mai multe ori ne înșelăm, pentru că personalitatea nu se reduce la cîteva trăsături rapid intuitive; ea este o unitate structurală, originală, irepetabilă și inconfundabilă. Chiar dacă am reuși să inventariem și

să interpretăm psihologic toate caracteristicile expresive (fiziognomia, postura, gesturile autiste, mersul, vocea, scrierea etc.) tot n-am ajunge la „personalitate“, pentru că — așa cum se știe — întregul reprezintă mai mult decât suma părților. Din modul de a fi al omului, din tot ceea ce face și, mai ales, *cum* face (comportamentul expresiv) se degajă o manieră personală, un stil propriu fiecărei persoane. Perceperea celui alt presupune, deci — ca un nivel de profunzime —, determinarea stilului persoanei.

„*Stilul este omul însuși*“

Aceste cuvinte „*Le style est l'homme même*“ aparțin celebrului naturalist evoluționist și scriitor de succes din Franța secolului al XVIII-lea, Georges Louis Leclerc de Buffon, care în *Discurs asupra stilului* a intuit genial că în modul cum se exprimă cineva se reflectă în întregime personalitatea sa. Buffon s-a referit la stilul operelor literare, dar ceea ce este valabil pentru omul de litere se poate spune despre oricine. În fond, fiecare om este un artist, care creează și exprimă cea mai originală operă: personalitatea sa. Stilul persoanei nu se degajă numai din operele literare, din structura frazei, bogăția vocabularului, forța metaforei, ineditul comparațiilor ș.a.m.d.

Este adevărat că sensul propriu al termenului de „stil“ trimite la activitatea de scriere, care în antichitate se realiza prin săparea literelor pe plăcuțe de plumb, aramă sau lemn (acoperite cu un strat de ceară) cu ajutorul unui fel de cui, ascuțit la un capăt și turtit la celălalt. Acesta era numit *stilus*, stil. Când în *Satira I*, poetul latin Quintus Horatius Flaccus (65—8 î.e.n.) spune *stilum vertere*, a întoarce stilul, el nu se referă la altceva decât la răsucirea stilului (cuiului) cu extremitatea turtită în jos, pentru a șterge sau corecta scrierea. Mai apoi s-a asociat și un sens figurat termenului, sens care circula și azi, în etapa culegerii electronice a textelor destinate tiparului. Se spune astfel: stil obscur, greci, limpede etc.

Dar oamenii — așa cum s-a mai spus — se auto-definesc nu numai după felul cum scriu, ci și după

modul cum merg, zîmbesc, vorbesc, se odihnesc sau dorm. În psihosociologie, „stilul“ se referă la ansamblul activităților umane, fiind amprenta fidelă a personalității. Prin stil se caracterizează persoana ca unitate: iată de ce încercarea de tipologizare a stilurilor personale reprezintă o cale convenabilă de acces spre celălalt. Pînă în prezent, problema tipologiei stilurilor personale nu a fost abordată decât cu totul nesatisfăcător. Ne aflăm încă pe tărîmul ipotezelor. S-au înregistrat totuși unele rezultate, mai ales în studiul stilurilor cognitive întîlnite în activitatea cercetătorilor științifici. H. G. Gough și D. G. Woodworth (1960) au identificat în munca cercetătorilor științifici mai multe stiluri: cel al „inițiatorului“, al „adeptului fanatic“, al „metodologului“ ș.a.m.d. Mai recent, James L. McKenney și Peter G. W. Keen, profesori la Universitățile Harvard și, respectiv, Stanford, readuc în discuție problema stilurilor personale de gîndire.

Stilurile cognitive

James L. McKenney și Peter G. W. Keen au pornit, în studiile lor, de la o observație simplă, la îndemîna oricui: pentru rezolvarea diferitelor probleme oamenii procedează oarecum standardizat. Unii elaborează de la început un plan, atît pentru culegerea informațiilor, cît și pentru prelucrarea lor (tratate, interpretare). Au un *stil cognitiv metodic*. Alții, dimpotrivă, procedează haotic: recoltează informații oarecum la întîmplare, asociază liber datele, emit idei și soluții în lanț, renunță la ipotezele inițiale, avansează mereu alte idei. Aceștia au un *stil cognitiv intuitiv*. Ambele stiluri, metodic și intuitiv, pot duce la rezolvarea cu succes a problemelor. Nici unul nu este superior celui alt. Soluționarea problemelor în care sînt indispensabile anticiparea și organizarea informațiilor este favorizată de stilul cognitiv metodic. Chiar dacă pare imprecis și confuz, stilul cognitiv intuitiv asigură obținerea mai rapidă a unor rezultate pozitive în cazul situațiilor problematice greu de definit cu precizie, cînd problema este redefinită continuu, pe măsura progreselor realizate în tratarea informațiilor. Cei doi psihologi mai sus citați au găsit o co-

relație satisfăcătoare între stilurile cognitive și alegerea profesiei: cei care aparțin stilului metodic se orientează cu precădere spre profesiunile economico-administrative (economisti, ingineri tehnologi, programatori, contabilitate etc.) sau spre cariera militară; cei caracterizați printr-un stil cognitiv-intuitiv aleg profesii științifice (cercetare științifică și învățământ) și artistice (literatură, pictură, sculptură, actorie etc.).

După modul cum sînt colectate informațiile în vederea rezolvării problemelor, s-a făcut distincție între *stilul normativ* și *stilul receptiv*. Cele două stiluri sînt polare: pe de o parte cei care selectează informațiile în funcție de o imagine mintală ordonatoare (conceptul central), de cealaltă parte situîndu-se persoanele care se orientează spre detalii, urmăresc faptele izolate, fără a le raporta și subordona la o schemă conceptuală. Aceștia din urmă, receptivii, „simt” dacă informațiile peste care au dat mai mult sau mai puțin din întîmplare servesc sau nu la rezolvarea problemelor. Ei evită judecățile definitive.

Din încrucișarea axelor metodic/intuitiv și normativ/receptiv rezultă următoarele patru stiluri cognitive: *metodic-normativ*, *metodic-receptiv*, *intuitiv-normativ* și *intuitiv-receptiv* (vezi „Psychologie”, nr. 99, 1977). Așa cum susțin psihologii James L. McKenney și Peter G. W. Keen, trei pătrimi din totalul indivizilor umani se încadrează într-unul din cele patru stiluri cognitive. Ceilalți nu au un stil exclusivist, preluînd elemente din mai multe stiluri cognitive. Dar și unii și ceilalți în tot ce fac pun în evidență un stil cognitiv propriu. Puțini sînt cei care dau dovadă de capacitatea utilizării mai multor stiluri cognitive; aceștia însă au în rezolvarea problemelor șanse de reușită mult sporite. De reținut este și faptul că în funcție de stilul cognitiv propriu se manifestă o anumită selectivitate în orientarea profesională: preferințele pentru profesiunile de conducere administrativă, pentru statistică, finanțe se asociază cu stilul metodic-normativ; cei metodic-receptivi se orientează spre medicina clinică; spre psihologie, istorie, sociologie au tendința de a se îndrepta persoanele caracterizate printr-un stil cognitiv intuitiv-normativ; și, în fine, cei

intuitiv-receptivi manifestă interes pentru arhitectură, comerț etc.

Cunoașterea stilului cognitiv al celorlalți colegi și prieteni vă ajută să prevedeați comportamentul lor și vă pune în situația unui bun sfătuitor; în același timp, identificarea propriului stil vă răsplătește cu un plus de eficiență și, poate, cu alegerea profesiei potrivite, deci, cu satisfacția muncii de-o viață. Nu pare deloc inutil, așadar, să vă întrebați:

Cărui stil cognitiv aparțineți?

Desigur, în cele ce urmează, nu vă propunem un test de personalitate, nici o foaie de psihodiagnostic. Vă invităm doar să meditați asupra propriei persoane.

Cînd aveți de elaborat o lucrare scrisă, un referat, un studiu etc., cum procedați? Mai întîi:

- întocmiți un plan și o listă de surse bibliografice;
- întocmiți un plan și citiți literatura de specialitate fără vreo ordine dinainte stabilită;
- vă concentrați atenția asupra unor părți (probleme) din lucrare și căutați informația referitoare la acestea;
- tratați problemele din lucrare fără o succesiune rigidă, receptînd continuu informații legate de tema pusă în discuție.

Să presupunem că aveți de realizat, într-o perioadă de timp limitată, mai multe activități. Puteți proceda în diferite moduri:

- întocmiți o listă de priorități și analizați condițiile de îndeplinire cu succes a activităților;
- stabiliți prioritățile și vă apucați imediat de lucru;
- intuiți activitățile mai importante și stabiliți o strategie adecvată de realizare a lor;
- alegeți activitățile prioritare și începeți realizarea lor trecînd de la o activitate la alta.

În fine, imaginați-vă că ați avea de ales dintre toți prietenii un tovarăș de drumetie. Cum ați proceda? Vă oferim cîteva posibilități:

- treceți în revistă prietenii și evaluați calitățile lor;
- vă opriți la cel mai bun dintre prieteni și îi propuneți să vă însoțească în excursie;

c) evaluați calitățile primului dintre prietenii pe care îl întâlniți, apoi pe ceilalți ș.a.m.d.;

d) vă orientați spre unul din prietenii, îi propuneți excursia, iar dacă refuză faceți aceeași propunere altora.

S-ar putea să regăsiți în variantele de acțiune prezentate propriul dv. stil cognitiv. Dacă alegeți totdeauna variantele *a* de acțiune, foarte probabil că aveți un stil cognitiv metodic-normativ. Aparțineți stilului metodic-receptiv dacă optați pentru variantele *b*. Orientarea spre formula de acțiune *c* indică stilul intuitiv-normativ și, în fine, opțiunea pentru variantele *d* ale procedurii reflectă stilul cognitiv intuitiv-receptiv.

Oscilațiile în alegerea procedurii de rezolvare a problemelor și situațiilor problematice trădează necristalizarea stilului cognitiv propriu. Dacă vă sînt la fel de familiare două sau mai multe modalități de acțiune, vă puteți felicita: faceți parte dintre acei oameni, puțini la număr, care se disting prin capacitatea de utilizare alternativă a mai multor stiluri. Nu vă grăbiți însă să trageți o concluzie definitivă. Chiar existența acestei tipologii poate fi pusă sub semnul întrebării. Însăși cunoașterea personalității este, în sine, un veșnic semn de întrebare și o continuă temă de meditație.

Stilurile apreciative

Studiile de psihologie a personalității au dus la identificarea unor stiluri specifice de abordare, evaluare și interpretare a evenimentelor realității. Conform acestor cercetări, s-a ajuns la concluzia că stilurile apreciative ale persoanei se desfășoară preponderent în registrul afectiv, diferențiindu-se astfel de stilurile cognitive. Fi-rește, dimensiunea cognitivă se regăsește în actul evaluativ, dar ea este filtrată emoțional. În orice evaluare gradul de implicare a propriei persoane este maxim. Momentul axiologic, valorizarea, desprinderea semnificației subiective în funcție de așteptările individuale își pun amprenta asupra aprecierii personale a evenimentelor. Când evaluăm un obiect, un eveniment sau un om nu o facem impersonal, așa cum efectuăm un calcul algebric. Ne manifestăm atitudinea față de ceea ce apreciem și traducem judecata noastră în termenii

bun—rău, frumos—urît, agreabil—dezagreabil etc. Bun, frumos, agreabil — în acest caz — nu sînt termeni abstracți, ei au o semnificație legată de cel ce cunoaște și evaluează realitatea. Emoția—cogniția—atitudinea se îngemănează în evaluările noastre, stilurile apreciative reflectînd structura personalității. Cunoșcînd evaluările unui om, putem să tragem concluzii despre sistemul lui de valori și sentimente, aflăm înclinațiile, trebuințele, motivația și interesele lui. Cu un cuvînt, stilul apreciativ reprezintă o cale de acces spre psihologia persoanei. Cite personalități — și noi toți posedăm acest atribut — tot atîtea stiluri apreciative! Normal, fiecare dintre noi, deși avem aceleași disponibilități psihice general umane (senzații, percepții, reprezentări, emoții, sentimente etc.) structurăm în chip original procesele cognitive, afective, voliționale, ceea ce îndreptățește concluzia că stilul apreciativ reprezintă o caracteristică diferențială a personalității. Această caracteristică se formează, ca și personalitatea în ansamblul ei, prin însușirea selectivă de către individ a modelelor socio-culturale. Experiența trăită, comună grupurilor și colectivităților, filtrată de disponibilitățile psihologice proprii, în confruntare cu practica socială generează modalități distincte de raportare la lume, la alții și la noi înșine.

Constructele personale

Modalitățile personale de raportare la lumea înconjurătoare nu ne sînt inculcate, întipărite în minte de undeva din afară; noi ni le formăm, stocînd modelele de reprezentare asupra lumii, fapt ce ne permite să dăm sens evenimentelor trăite și să realizăm comportamente de echilibrare în relație cu mediul natural și social. Omul însuși este expresia propriei sale experiențe — afirmă George A. Kelly (*A Theory of Personality: the Psychology of Personal Constructs*, Norton Library Edition, New York, 1963) —, subliniind că această experiență se derulează în funcție de sistemul reprezentational asupra lumii, de sistemul constructelor personale. Constructele personale se referă la modalitățile de apreciere specific umane, distincte de operațiile de clasificare noțională. Formarea constructelor personale presu-

pune însușirea noțiunilor, dar nu se limitează la aceasta. Cu ajutorul constructelor personale evaluăm obiectele și oamenii nu prin introducerea lor în categorii pe baza caracteristicilor esențiale și comune, ci prin judecări de relație (asemănare, deosebire), ordonare (dispunere scalară) și anticipare (extinderea asupra evenimentelor ce nu au fost încă incluse în experiența proprie). Un exemplu ne va ajuta, poate, să înțelegem mai bine distincția dintre noțiune și constructe personale, dintre operațiile clasificatorii ale gândirii și evaluarea pe baza constructelor personale. La o primă vedere, noi apreciem oamenii după caracteristicile fizice cele mai evidente. Unii sînt slabi (subponderali), alții grași (supraponderali, obezi). Despre unii spunem că sînt înalți, despre alții că sînt scunzi ș.a.m.d. Noțiunile de „subponderal“, „supraponderal“, „talie înaltă, medie sau mică“ au un înțeles bine determinat. Pentru stabilirea greutateii corporale ideale s-au propus formule de calcul mai mult sau mai puțin sofisticate, care iau în considerare înălțimea, vîrsta, sexul etc. Cei care depășesc cu 20 la sută greutatea ideală sînt considerați obezi. Dar cîți dintre noi, înainte de a aprecia că cineva este supraponderal, calculează greutatea ideală după formulele uzitate în clinicile de boli de nutriție? Nimeni! Cu toții însă nu ne abținem de a-i aprecia pe ceilalți sau de a ne autoaprecia și sub acest raport. Ne folosim nu de noțiuni (conținutul lor adesea ne scapă), ci de constructe. În exemplul luat în discuție, evaluarea se face cu ajutorul constructului „gras—slab“. Între polii continuumului „gras—slab“ ordonăm persoanele evaluate mai aproape sau mai departe de una din extremități. În timp ce noțiunile au același conținut reflectoriu, constructele sînt personale; se formează în funcție de experiența proprie. Nu am întîlnit — și nici nu știu să fi existat — vreo persoană avînd greutatea corporală de peste 300 kg. Constructul meu va avea o configurație specifică și operarea cu el va determina o apreciere în consecință (o persoană de 200 kg va fi evaluată ca fiind extraordinar de grasă). Dacă știu însă că recordul în materie îl deține un oarecare M. Warlher (534 kg) atunci scala constructului se lărgeste considerabil și evaluarea greutateii ponderale a acelorași persoane se va schimba.

Constructele personale care generează stilurile apreciative nu au o existență solitară; ele se ordonează, se grupează, formînd adevărate sisteme ierarhizate, cu ajutorul cărora reconstruim în plan mental tabloul lumii, mereu mai complex, pe măsura lărgirii și adîncirii experienței de viață și de cunoaștere.

Stilul apreciativ în intercunoaștere

Viața socială nu ar fi posibilă fără cunoașterea și evaluarea inter-personală. În perceperea celorlalți ne slujim de sistemul propriu de constructe personale. La fel și în cazul autoevaluării. Cunoașterea stilului apreciativ propriu sau identificarea tipologică a stilului apreciativ al celorlalți ne oferă informații despre noi înșine, despre relațiile interpersonale în care ceilalți se pot angaja. În studiile desfășurate la Institutul de cercetări pedagogice și psihologice s-au identificat în procesele de intercunoaștere patru tipuri de stiluri apreciative: empatic, analogic, reflexiv și detașat. Fiecare tip reprezintă, în esență, o manieră constantă de utilizare a sistemului specific de constructe, deci, un mod specific de abordare, interpretare și evaluare a celorlalți. *Stilul apreciativ empatic* caracterizează persoanele capabile să se transpună și să trăiască emoțiile celui alt. Proiecția atitudinal-afectivă este definitorie într-o astfel de tipologie. Persoanele care și-au format un stil apreciativ empatic — și ele sînt cele mai numeroase — utilizează în cunoașterea celorlalți propria experiență afectivă, caută similaritățile psihostructurale ale partenerului, ajungînd de cele mai multe ori la cunoașterea și evaluarea corectă a personalității celorlalți. Strategia de intercunoaștere a reprezentanților stilului empatic se bazează, în principal, pe disponibilitățile afective ale persoanei. Spre deosebire de aceștia, persoanele aparținînd *stilului apreciativ analogic* fac apel în cunoașterea partenerilor de muncă și viață la raționamentele de tip analogic, încercă o identificare cu aceștia, nu afectivă, ci rațională, de principiu. Și ei ajung adesea la perceperea corectă a celorlalți, dar în unele cazuri, din cauza eludării factorilor concret-situaționali, aprecierea personalității altora poate fi superficială, parțială, inexactă. *Stilul apreciativ*

reflexiv se aseamăna într-o anumite privință cu stilul empatic. Și în cadrul acestui tip, afectivitatea joacă rolul primordial. Reflexivul, spre deosebire însă de empatic, nu își transpune în celălalt trăirile afective; de aici subiectivismul aprecierilor sale: face judecăți tranșante, rigide, trădând lipsa oricărei încercări de înțelegere a celorlalți, de abordare analitică a situației celor din jur. În fine, *stilul apreciativ detașat* exprimă strategia de evaluare a celorlalți fără angajare afectivă, fără transpunerea în situația lor. Reprezentanții stilului detașat apreciază personalitatea oamenilor după criterii generale, fapt ce le conferă o mare distanțare de situația concretă reducând astfel posibilitățile de înțelegere obiectivă a celorlalți (vezi „Revista de psihologie“, nr. 1, 1978).

*

Chiar dacă mecanismul de constituire și funcționare a stilurilor apreciative nu se situează la nivelul conștiinței clare a indivizilor umani, cercetările la care ne-am referit au evidențiat posibilitatea dezvoltării și (auto) educării lor. Sporirea în complexitate a sistemului construcțiilor personale prin lărgirea cunoștințelor (însușirea noțiunilor și conceptelor de bază în diferitele științe socio-umane), îmbogățirea continuă a propriei experiențe de viață (deschiderea spre trăirea unor noi experiențe), efortul constant de a te transpune afectiv în situația celorlalți (în rolul personajelor artistice plătuite sau a persoanelor din viața cotidiană), toate acestea reprezintă căi la îndemâna fiecăruia de a ne optimiza stilul apreciativ, știut fiind că viața noastră se împletește cu a celorlalți oameni, pe care trebuie să-i înțelegem și să-i apreciem cât mai obiectiv, cât mai fidel (Gh. Zapan, 1970).

9. Teoria echilibrului și micropsihosociologia

Dintre toate încercările de explicare a modului de funcționare a relațiilor interpersonale, *teoria echilibrului*, schițată de psihosociologul Fritz Heider în studiul „Attitudes and cognitive organization“ („Journal of Psychology“, nr. 27, 1946) și dezvoltată apoi în lucrarea *The psychology of interpersonal relations* (Edit. John Wiley,

New York, 1958), pare a fi cea mai seducătoare prin eleganța și simplitatea ei. Fritz Heider sistematizează, în fond, observațiile cotidiene, propunând un model simplu al relațiilor dintre doi sau trei parteneri. La nivelul faptelor de zi cu zi, observăm că *într-o prietenie partenerii nu privesc unii la alții, ci împreună în aceeași direcție*; de asemenea, constatăm că apariția unei a treia persoane determină restructurarea cuplurilor etc.

Puțină logică formală, puțină algebră

În teoria echilibrului, multitudinea situațiilor de viață concrete este redusă la raporturile dintre doi indivizi și un obiect. Psihosociologul Fritz Heider ia în considerație două tipuri de relații: relații de simpatie (notate cu L) și relații de apartenență la o unitate socială (notate cu U). Persoanele care intră în relații reciproce sînt notate cu p, q, r, s, t . Totdeauna p desemnează „persoana centrală“ în raport cu care se analizează situația. Obiectele (unitățile sociale, fenomenele etc.) sînt desemnate prin ultimile litere ale alfabetului: x, y, z . Dacă mai precizăm și că cele două tipuri de relații (L și U) pot avea sens pozitiv sau negativ și că, de la caz la caz, L se citește: preferă, aprobă, e favorabil, simpatizează, iubește, acceptă, îi place etc., iar $-L$: respinge, dezaprobă, e defavorabil, antipatizează, urăște, nu acceptă, îi displace etc., constatăm că s-a structurat un sistem de simboluri capabile să descrie convenabil relațiile interpersonale (adăugăm că și relațiile de tip U acoperă relații distincte: face parte din, este membru al... ș.a.m.d.).

Dacă o persoană simpatizează o altă persoană, conform logicii simbolice, avem formula $p+Lq$ sau, mai simplu, pLq (semnul pozitiv al relației se subînțelege).

Dacă vrem să precizăm că un tînăr este utecist, notăm: pUx (persoana face parte din organizația U.T.C.). Am înlocuit, deci, limbajul natural cu un limbaj simbolic, cîștigînd în precizie, fapt ce ne va ajuta să descriem relațiile mai complicate care se ivesc în condițiile concrete de existență umană. De exemplu: Ion o iubește pe Maria, dar n-o poate suferi pe Sanda, sora Mariei. Transcriind situația în limbajul logicii formale ($pLq, p-Lr, qUr$) observăm că avem două relații pozitive și una

negativă. Acum intervine calculul algebric. Plus $\times$ plus = plus; plus $\times$ minus = minus. Relația în care se găsește Ion este dezechilibrată. Să analizăm și alte situații: Ion a făcut o inovație în producție, dar nu e mulțumit de ceea ce a realizat, fiind convins că respectiva inovație poate fi mult perfecționată. Și de această dată situația nu este echilibrată (pUx , $p-Lx$). Plus cu minus dă minus. În alte cazuri, calculul algebric indică existența unor relații echilibrate. De exemplu: Ion și Maria sînt căsătoriți și Ion o iubește pe Maria (pUq , pLq). Se întîmplă. Situația e fericită. Relația diadică are șanse de longevitate, ca și în cazul reciprocității sentimentelor (pLq , qLp). Ce se întîmplă cînd într-un cuplu sentimentele nu sînt reciproce, cînd la dragoste se răspunde cu ură (pLq , $q-Lp$)? Cuplul se destramă. De ce? Pentru că relația e dezechilibrată și relațiile interpersonale tind totdeauna spre echilibru.

Teoria echilibrului devine mai subtilă cînd se introduce în calcul și atitudinea partenerilor față de obiecte, unități sociale, procese și fenomene, față de alte persoane. Fritz Heider identifică patru tipuri de relații echilibrate (a—d) și patru dezechilibrate (e—h). Așa cum se

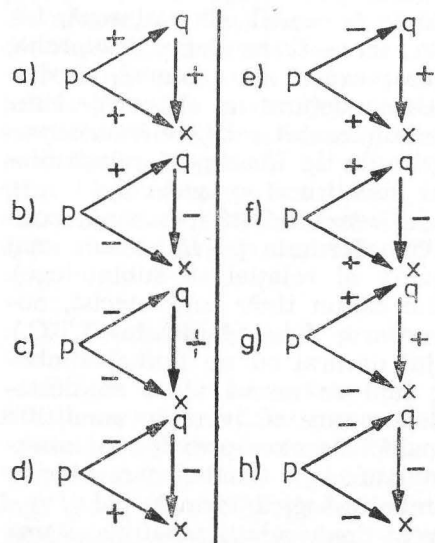


Fig. 41. Orientarea atitudinilor în cadrul triadei.

observă din fig. 41, sînt dezechilibrate relațiile care dau un produs negativ (fie că toate relațiile sînt negative, fie că doar una din cele trei relații e negativă). Să luăm ca exemplu situația în care doi tineri se simpatizează, dar au păreri opuse cu privire la petrecerea timpului liber: el iubește sportul, ea e sedentară (pLq , pLx , $q-Lx$). Ne aflăm într-o situație de dezechilibru (fig. 41, f). Vor fi discuții ori de cîte ori se va pune problema organizării timpului liber. Duminica va fi, probabil, cea mai grea zi a săptămînii. Cuplul trebuie să înțeleagă adevărul verificat: similaritatea valorilor, a idealurilor, atitudinilor și convingerilor conferă stabilitate relațiilor interpersonale. Așa cum observa cu finețe scriitorul francez Antoine de Saint-Exupéry (1900—1944): „Înțelegerea interumană nu constă în a privi unul la celălalt, ci a privi împreună în aceeași direcție“.

Totdeauna al treilea...

Apariția unei a treia persoane modifică relațiile diadice: cuplul familial își schimbă existența o dată cu prima zi de viață a unui nou-născut, relațiile interpersonale funcționează altfel cînd intervine un al treilea. Prietenii se destramă sau, dimpotrivă, își sporesc viabilitatea. Totul depinde de sensul atitudinii partenerilor. Un copil nedorit de unul din părinți poate destrutura cuplul marital. La fel intervenția unui adult simpatizat doar de unul din parteneri. Triada nu are șanse de supraviețuire decît în condițiile punerii de acord a atitudinii partenerilor. Relația interpersonală triunghiulară (pLq , qLr , $p-Lr$) trebuie să se echilibreze, devenind (pLq , $q-Lr$, $p-Lr$).

Sînt numeroase însă cazurile de intervenție benefică a celui de-al treilea în relațiile interpersonale. Primul născut consolidează familia tînără. Soacra intervine și ea, echilibrînd funcționarea cuplului marital. La fel prietenul și sfătuitoarea mai vîrstnică al familiei.

În triadele de prieteni sau tovarăși de muncă și petrecere a timpului liber, fondate pe similitudinea orientării atitudinilor (fig. 41, a), cel de-al treilea este pus adesea în situația să decidă. Cînd părerile partenerilor sînt împărțite, ralierea celui de-al treilea transformă

partea în opinie majoritară; 2 contra 1. De aici scindarea triadei sau schimbarea opiniei partenerului rămas în minoritate. Iată de ce e important să știm cine e al treilea.

Adâncind analiza formală a interrelațiilor triadice, P. R. Abelson și M. J. Rosenberg (1958) formulează câteva „legi psiho-logice“ ale tranzitivității relațiilor simpatetice:

1) Dacă p îl simpatizează pe q și q îl simpatizează pe r , atunci și p îl va simpatiza pe r (pLq , qLr , pLr);

2) Dacă p îl simpatizează pe q și q nu îl simpatizează pe r , atunci nici p nu îl va simpatiza pe r (pLq , $q-Lr$, $p-Lr$);

3) Dacă p nu îl simpatizează pe q și q nu îl simpatizează pe r , atunci p îl va simpatiza pe r ($p-Lq$, $q-Lr$, pLr).

Cele trei „legi psiho-logice“, în limbajul cotidian, sună astfel: „Prietenii prietenilor mei îmi sînt prieteni“ (1); „Dușmanii prietenilor mei îmi sînt dușmani“ (2); „Dușmanii dușmanilor mei îmi sînt prieteni“ (3).

Echilibrarea relațiilor interpersonale

Relațiile interpersonale dezechilibrate induc disconfort psihic, tensiuni interne, stresează partenerii. În mod normal, oamenii evită astfel de situații, încercînd să restabilească echilibrul raporturilor interumane. Cum? Cel mai adesea prin *schimbarea evaluării*. Unul din parteneri cedează, își reconsideră atitudinea față de persoanele, obiectele, fenomenele sau valorile disputate. Reîluînd exemplul celor doi tineri care se simpatizează, dar care au preferințe de petrecere a timpului liber diametral opuse, intuim ca o posibilitate de reechilibrare a relației schimbarea atitudinii unuia din ei față de practicarea sportului. De cîte ori nu facem, numai de dragul prietenilor, lucruri care, în fond, nu ne plac?! Ne schimbăm modul de a fi, ne supunem unor drastice diete alimentare, renunțăm la obișnuințe, întrerupem legăturile cu persoane pe care le-am simpatizat cîndva numai pentru că partenerul (sau partenera) are altă scală de valori pentru toate acestea.

Punem în cumpănă persoanele, obiectele, fenomenele sau valorile disputate și partenerul relației interumane.

Dacă ne decidem să păstrăm tot ceea ce e controversat, atunci trebuie să *renunțăm la partener*. Cuplurile se desfac, prietenii se destramă, tovărășia piere. Relația interpersonală nu mai funcționează. Situația poate fi însă salvată, dacă partenerii (măcar unul din ei) dau dovadă de *inteligență socială*, convingîndu-se de plauzibilitatea argumentelor celuilalt. Lucrul nu este ușor, dar nici imposibil. Uneori este necesară o adevărată strategie de *persuasiune*, de zdruncinare a convingerilor și de acceptare treptată a punctelor de vedere ale celuilalt. Nu măsuri brutale, ci finețe psihologică; nu constrîngere, ci convingere!

Reechilibrarea relațiilor diadice nu presupune numai acțiunea asupra convingerilor celuilalt. Propriile evaluări, atitudini și opinii se modifică mai ușor cînd există o motivație puternică. Fundamentat sau nu, ne surprindem că distorsionăm percepția celuilalt; ne spunem că și partenerii noștri au, în fond, aceleași atitudini despre oameni și lucruri, dar că nu recunosc deschis aceasta. Echilibrul se produce în plan mintal. Relația interpersonală începe din nou să funcționeze în plan real. Minimalizarea relevanței sau a importanței deosebirilor de vederi dintre parteneri constituie, de asemenea, o modalitate de revitalizare a relației interpersonale. Analizăm semnificația obiectului controversat. Merită oare să stricăm o prietenie pentru că unul iubește fotbalul și altul muzica simfonică?! Depinde. Depinde de locul ocupat de obiectul disputat în sistemul nostru de valori. Dacă are o poziție centrală, diada se rupe. Cel mai frecvent însă între prieteni se emit puncte de vedere contrare doar în legătură cu valori periferice, valorile centrale fiind comune. De aici și îndemnul: „gîndește-te dacă ceea ce ne unește nu e mai puternic decît ceea ce ne desparte!“

În fine, restabilirea echilibrului relației interpersonale poate urma o cale de compromis: identificarea în structura partenerului a mai multor persoane („divizarea celuilalt“) și acceptarea relației doar cu unul dintre ei. Este adevărat că Ionel întîrzie la întîlnire, dar își cere atît de politicoase scuze... Eu pe acest Ionel îl iubesc, pe celălalt, cel care întîrzie la întîlnire (semn de crasă impolitete) nici nu-l cunosc.

*

Simplitatea teoriei echilibrului, notă definitorie, ce a impus-o în psihosociologia nemarxistă, este vecină cu simplismul. Relațiile interpersonale nu pot fi scoase din contextul social și analizate abstract, formal. Ele sînt bogate în determinări social-concrete. Apoi, atitudinile oamenilor față de alții, față de obiecte și fenomene nu se caracterizează doar prin sensul lor pozitiv sau negativ. Există infinite grade de intensitate a atitudinilor: de la intens pozitiv la intens negativ. Teoria echilibrului le ignoră. Totuși, sugestiile ei merită să fie reținute.

Micropsihosociologia

Viața psihică a majorității oamenilor apare mai degrabă ca o țesătură de fapte cotidiene decît ca o suită de hotărîri dramatice în măsură să schimbe fața lumii. Sigur, luăm și decizii eroice: facem opțiuni politice, ne alegem o profesiune, ne căsătorim etc. De regulă, astfel de momente sînt unice și marchează existența noastră profund. Va trebui să acordăm respectivelor situații cea mai mare importanță. Psihosociologia a studiat, pînă în prezent, cu precădere tocmai astfel de fenomene și condiții de viață care își pun în mod decisiv amprenta asupra personalității. A rămas însă nestudiată sau încă insuficient studiată condiția umană din perspectiva vieții cotidiene. Unele încercări există. Sînt și eșecuri. Dar și reușite; de exemplu lucrarea *Micropsychologie et vie quotidienne*, de Abraham Moles și Elisabeth Rohmer (Denoël/Gonthier, Paris, 1976).

Abraham Moles și Elisabeth Rohmer au pus „societatea la microscop” — dealtfel, acesta este și subtitlul lucrării lor. Și ce au văzut? Mai întîi, că în viața de zi cu zi a oamenilor se observă, alături de actele profunde în care sînt plenar angajați indivizii umani, și micro-acțiuni, micro-plăceri, micro-angoase — fenomene reduse ca intensitate și semnificație, dar care umplu existența; un fel de „piine de toate zilele”. Cu studiul lor s-ar ocupa micropsihologia. După autorii francezi mai sus citați, descrierea analitică a elementelor unei micro-situații ar trebui să cuprindă trei factori: *analiza situației* (descrierea topografică: cum, cînd, numărul de indivizi prezenți, fluxul de micro-acțiuni, relațiile psihologice etc.); *analiza*

stimulului (valoarea asociată obiectelor, valoarea comercială, de prezentare, de prestigiu, de divertisment, valoarea conotativă); *analiza acțiunii* (natura multiplelor alegeri, capacitatea de recepționare a stimulilor, mecanismul alegerii, rata informațiilor etc.).

Dacă avem în vedere *comportamentele interpersonale*, reacțiile de răspuns generate de comportamentul persoanelor cu care sîntem în relații de muncă, de petrecere a timpului liber etc., schema de analiză a micro-situațiilor ne ajută să înțelegem de ce am procedat într-un anumit mod într-o situație dată, de ce alții au reacționat altfel. Chiar comportamentele iraționale, la prima vedere, încep să se justifice cînd studiem micro-situația, cînd ne deprindem să analizăm lanțul micro-deciziilor.

Evenimentele psihosociale

Micropsihosociologia pune în centrul construcției sale teoretice noțiunea de „eveniment”. A. Moles și Elisabeth Rohmer dau acestei noțiuni următoarea accepțiune: o variație perceptibilă a mediului, care n-a fost însă prevăzută de persoana situată în respectivul mediu. Caracterul de surpriză, de neprevăzut, ca și schimbarea rapidă sînt, în accepțiunea micropsihologică, notele definitorii ale evenimentelor.

Ceea ce poate fi prevăzut nu constituie un eveniment!? Greu de acceptat o astfel de convenție. În mod obișnuit, atribuim termenului de „eveniment” semnificația de schimbare rapidă și hotărîtoare. Dacă ne referim la viața oamenilor, intrarea în învățămîntul superior, repartiția în producție, căsătoria, apariția copiilor în familie etc. sînt, pe drept cuvînt, evenimente. Ele nu au însă caracter de surpriză. Cu o probabilitate mai mare sau mai mică pot fi prevăzute. Nu vom spune, așadar, că „evenimentul este prin definiție imprevizibil”. Vom admite însă, de acord cu autorii citați, că evenimentele presupun o schimbare rapidă. Venirea toamnei nu reprezintă un eveniment. Fenomenul se produce aidoma de mii de ani și niciodată nu îți dai seama cînd toamna și-a și scuturat vîlul de brumă argintie. La fel, îmbătrînirea nu poate fi calificată drept eveniment,

pentru că zi cu zi, fără să observăm, ne depărtăm de tinerețe, tot mai mult și mai mult...

Originalitatea punctului de vedere micropsihologic constă, între altele, și în încercarea de clarificare a evenimentelor după modul în care ele ne influențează. *Micro-evenimentele* se imprimă în memoria imediată; *mini-evenimentele* sînt reținute o perioadă mai îndelungată; *evenimentele propriu-zise* rămîn permanent în memoria noastră; iar *marile evenimente*, cu semnificație istorică, schimbă nu numai cursul vieții omului, dar și fața lumii. Micropsihosociologia se limitează la studiul micro-evenimentelor: întîlnirea în lift cu un coleg care ți-a făcut un compliment, răspunsul cu un semiton mai ridicat la bună ziua, o observație răutăcioasă a unei colege etc. Pe moment, astfel de evenimente sînt recepționate și decodificate conștient. Imediat însă dispar din cîmpul reflecției conștiente. Alte micro-evenimente își trimit mesajul către conștiință. Procesul e permanent și influența, insesizabilă dintr-o dată, se cumulează și irumpe odată și odată. Statornicia picăturii de apă străpunge piatra.

Un alt eveniment de reflecție propus de micropsihologie îl constituie *gradul de implicare a persoanei* în evenimentele ce se succed. Cît de mult ne implicăm în ceea ce întreprindem sau în ceea ce ni se întîmplă? Față de care evenimente ne legăm mai mult personalitatea? Eșecul la un examen îl poate aduce pe cineva în pragul disperării, pe un altul neafectîndu-l decît foarte puțin. Ignorarea rezultatelor muncii de bună calitate determină la unul dezamăgire profundă, la altul doar o oarecare supărare. Ceea ce diferă este gradul de implicare. Cu cît ne implicăm mai mult, cu atît evenimentele sînt mai semnificative pentru noi.

Mai este de adăugat că totdeauna evenimentele psihosociologice se consumă într-un spațiu socio-cultural dat, într-o epocă anumită. Precizarea nu este deloc gratuită, pentru că noi reacționăm la evenimente în conformitate cu modelele culturale pe care le-am însușit. Chiar evenimentul ca atare își schimbă semnificația de la o societate la alta, de la o zonă culturală la alta. O cămilă pe străzile Bucureștiului are valoare de micro-

eveniment, în timp ce într-o localitate africană nu atrage atenția nimănui. Apoi, societățile dispun de stocuri de evenimente ce se distribuie inegal. Densitatea *evenimentelor psihosociale* pe metru pătrat diferă de la sat la oraș, în interiorul orașului și chiar în spațiul restrîns al unei clădiri. Strada principală, holul clădirilor, gara în orașele de provincie oferă totdeauna microevenimente. Și oamenii le caută. Dovada sigură: aglomerarea zonelor capabile să aducă un ridicat coeficient de noutate și originalitate.

O carte în dar

Aplicată la teoria relațiilor interumane, micro-psihosociologia ne ajută să evaluăm mai corect tranzacțiile *interpersonale*. Să presupunem că vrem să oferim o carte în dar. Micile daruri întăresc prietenia — se știe. Ce oferim însă? O carte, un buchet de flori, o mică atenție... Cît de mică? Cadourile au o valoare simbolică, dar și financiară. Prin tradiție, în cadrul fiecărei culturi, se cunoaște precis ce se poate oferi în dar. Normele de politețe reglementează relația. Intervine însă și o componentă psihosociologică: „un dar e, la urma urmei, ideea altcuiva despre ce ești tu“ — remarca publicistul John Leonard și continua cu maliție: „s-ar putea să te îngrozești aflînd, din darurile lor, ce cred despre tine... Mă cunosc ei chiar atît de puțin sau mult prea bine?“ Politețea se transformă în impolitețe, bucuria în tristețe.

În afara valorii simbolice a darurilor, micro-psihosociologia ia în calcul și „costul generalizat“ al lucrurilor. Formula, aparent, este simplă: $C=P+W+T+Ps$, adică, prețul financiar, cheltuiala de energie, timpul afectat și componenta psihologică dau adevărata valoare, „costul generalizat“ al lucrurilor.

Cartea oferită în dar nu ne costă doar cît am plătit la librărie. Am alergat la mai multe librării pînă să o găsim. Am consumat timp și energie. Ne-am enervat, ne-am făcut probleme, ne-a fost teamă că vom ajunge după ora închiderii; în cele din urmă am cumpărat-o! Dar dacă nu este ceea ce prietenul își dorește?! Alte

micro-spaima, alte micro-angoase. Ele intră în costul generalizat al lucrurilor.

*

Micropsihosociologia — după opinia noastră — nu reprezintă o alternativă în studiul fenomenelor psihosociale, ci o viziune complementară. Psihosociologia este o disciplină științifică ce abordează unitar fenomenele și procesele macro- și microsociale. Perspectiva micropsihosociologică trebuie, deci, integrată construcției teoretice a psihosociologiei științifice, în vederea înțelegerii mai depline a omului în condițiile cotidiene ale existenței lui și pentru optimizarea, printr-o mai bună cunoaștere, a relațiilor interumane.

Cuvînt înainte	5
--------------------------	---

Capitolul I

CREIERUL ȘI PROCESELE PSIHOLOGICE ÎN ACTUALITATEA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

1. Noi progrese în cunoașterea structurii și activității creierului	9
2. Umanizarea creierului	19
Creșterea în greutate (absolută și relativă) a creierului uman	19
Dezvoltarea cortexului uman	23
Rolul lobului frontal în umanizarea creierului	25
3. Dezvoltarea creierului în ontogeneză și apariția proceselor psihice	31
4. Dominanța cerebrală: specializarea funcțională a emisferelor cerebrale	41
Dominanța emisferică și expresia emoțiilor	48
5. Creierul în balanța științei și prejudecăților	51
6. Noi cercetări privind somnul și memoria	56
Hiperamnezia	67
Reminiscența sau „uitarea inversă”	67
Hipocampusul și reminiscența	68
Hiperamnezia la om	69
7. Reabilitarea sensibilității olfactive	70
Primordialitatea mirosului la animale	71
Psihofiziologia sensibilității olfactive	73
Culturalizarea sensibilității olfactive	77

8. Studiul mecanismelor psihofiziologice	
ale limbajului	78
<i>Creierul și limbajul</i>	79
<i>Rolul emisferei drepte în limbaj</i>	81
<i>Limbajul și dominanța cerebrală</i>	83
<i>Etapele limbajului la copil</i>	84

Capitolul II

CERCETĂRI MODERNE ÎN PSIHOLOGIE

1. Factorii psihici în maladia canceroasă	87
2. Viața psihică și agresiunea zgomotelor	96
<i>Lumea sunetelor și a zgomotelor</i>	96
<i>Zgomotul: trecut, prezent, viitor</i>	99
<i>Reacția organismului uman față de zgomote</i>	101
<i>Efectele psihice nocive ale zgomotului</i>	103
<i>Lupta contra zgomotelor</i>	105
3. Adaptarea bio-psiho-culturală a omului	110
<i>Treptele adaptării</i>	110
<i>Reflectarea condițiilor de mediu în structura organismului uman</i>	112
<i>Cultura — modalitate adaptativă specific umană</i>	114
<i>Adaptarea industrial-urbană a omului contemporan</i>	116
<i>Îmbogățirea muncii industriale</i>	116
<i>Redarea dimensiunilor umane orașelor</i>	118
4. Biologic și cultural în comportamentul uman	120
<i>Comportamentul, din punct de vedere genetic</i>	121
<i>...ca reflex condiționat și necondiționat</i>	124
<i>...ca „dat” biologic</i>	129
<i>...ca „ereditate culturală”</i>	138
5. Inegalitatea naturală a oamenilor — falsă justificare a discriminărilor sociale	142
<i>Antiegalitarismul „noi drepturi”</i>	143
<i>Ambiguitatea definirii inteligenței prin C.I.</i>	144
<i>Coeficientul de inteligență și viața socială</i>	147
<i>Ereditate, mediu, inteligență</i>	150

Capitolul III

TEORII ȘI IPOTEZE ÎN PSIHOSOCIOLOGIA RELAȚIILOR INTERUMANE

1. Știința optimizării raporturilor interpersonale	152
2. Contingența comportamentală unilaterală și reciprocă	162
<i>Imitația cea de toate zilele</i>	162
<i>De ce imităm?</i>	163
<i>Cine pe cine imită?</i>	164
<i>Sugestia — influență interpersonală unilaterală</i>	166
<i>Placebo = voi place</i>	168
<i>Sugestia în relațiile interpersonale cotidiene</i>	169
<i>Conformarea interpersonală</i>	173
<i>Scara toleranței sociale</i>	174
<i>Mecanismul psihosocial al conformării interpersonale</i>	176
<i>Intrajutorarea umană</i>	179
<i>Rădăcinile biologice ale intrajutorării interpersonale</i>	180
<i>Comportamentul prosocial</i>	181
<i>Emulația interpersonală</i>	184
<i>Prezența celui alt</i>	184
<i>...facilitarea socială</i>	185
<i>...organizarea emulației interpersonale</i>	186
3. Cooperarea interpersonală: caracteristici psihosociale	188
<i>Coordonarea acțiunilor umane</i>	190
<i>„Dilema prizonierului”: un caz particular</i>	193
<i>...și generalizarea modelului</i>	195
<i>Factorii psihosociali ai cooperării umane</i>	197
4. Viața psihică în condițiile singurătății	198
<i>Deprivarea socială</i>	199
<i>Trebuința „de alții”</i>	200
5. Ipoteze privind alegerea partenerului: similaritatea/complementaritatea	202
<i>Similaritatea în alegerea partenerului</i>	202
<i>Complementaritatea</i>	207

6. Funcționarea și evoluția	
relațiilor interpersonale	212
Comportamentul interpersonal	213
Tranzacția interpersonală	215
Longevitatea relației interpersonale	217
Nivelul interacțiunii	218
Atracția interpersonală	220
Relațiile interpersonale	
în grupurile profesionale	221
7. Perceperea celuiilalt — element	
al structurii relațiilor interpersonale	223
Accesibilitatea celuiilalt	223
Structurarea percepției celuiilalt	225
Corectitudinea percepției celuiilalt	227
8. Evaluarea personalității în relațiile interumane	231
„Ce“ și „cum“	232
Condiționarea comportamentului expresiv	234
Caracteristicile expresive ale personalității	236
Stilul persoanei	241
„Stilul este omul însuși“	242
Stilurile cognitive	243
Cărui stil cognitiv aparțineți?	245
Stilurile apreciative	246
Constructele personale	247
Stilul apreciativ în intercunoaștere	249
9. Teoria echilibrului și micropsihosociologia	250
Puțină logică formală, puțină algebră	251
Totdeauna al treilea	253
Echilibrarea relațiilor interpersonale	254
Micropsihosociologia	256
Evenimentele psihosociale	257
O carte în dar	259
Bibliografie selectivă	261